



नवीन संस्करण

# आज की दुनिया

लेखक—

अमरनाथ विद्यालङ्कार

नटस्य, लोक-सेवक मंडल, लाहौर

द्वितीय  
संस्करण

प्रिन्ट १९४६

{ मूल्य २.०० } |||

प्रकाशक—

श्री चन्द्रगुप्त विद्यालङ्कार

विश्व साहित्य ग्रन्थमाला

५१ मुजग रोड लाहौर



मुद्रक—

ला० देवराज एम. ए.

नीली बार प्रेस,

रामनगर, लाहौर ।

## अपने पाठकों से—

मुझसे जब भाई चन्द्रगुप्त जी ने 'आज की दुनिया' के सम्बन्ध में यह पुस्तक लिखने का आग्रह किया, तभी मैं भिन्नता । मुझे अपने पर भरोसा न था कि इस विस्तृत विषय के साथ मैं न्याय कर सकूँगा । फिर आज की लम्बी चौड़ी दुनिया को, जिसमें जीवन के इतने पहलू हैं, तीन सौ पृष्ठों में बन्द करना तो मेरे विरते से बिल्कुल बाहर की बात थी । फिर भी भाई चन्द्रगुप्त जी के आग्रह को टालना असम्भव था ।

यदि इस छोटोसो पुस्तक से 'आज की दुनिया' की एक हलकीसी झलक भी पाठकों को मिल जाय, तो बहुत है । मैं यह भी बतला दूँ कि यह पुस्तक मैंने उन लोगों को दृष्टि में रख कर लिखी है, जो 'आज की दुनिया' और इसकी समस्याओं के सम्बन्ध में बहुत कम जानते हैं । दुर्भाग्य से हमारे देश में ऐसे लोगों की संख्या बहुत अधिक है । वैसे ही हमारे यहां लोगों को 'आज की दुनिया' की अपेक्षा भूतकाल की दुनिया, और इस दुनिया की अपेक्षा परलोक की दुनिया में अधिक दिलचस्पी रहती है । वे क़रीब क़रीब इस बात से बिल्कुल बेख़बर हैं कि आज की दुनिया किस तीव्र गति के साथ बढ़ी

चली जा रही है। हममें अधिकांश व्यक्ति अपने पूर्वजों के ग्रन्थों की गठरी को तकिया बनाकर यह समझे सोये पड़े हैं कि दुनिया का समस्त ज्ञान हमारी इसी गठरी में भरा रखा है, और दुनिया चाहे कितनी आगे बढ़ जाय, हमसे आगे नहीं बढ़ सकती। उस मूर्ख खरगोश की सी हमारी दशा हुई है, जो अपनी दौड़ने की शक्ति पर गर्व करके सोया रहा, और कलुष से भी दौड़ की बाजी हार गया। और आज तो हम पड़े पड़े अपने दौड़ने की शक्ति भी खो बैठे हैं। हम अपने आप को पूर्ण तत्वज्ञानी मान बैठे हैं और सन्तुष्ट हैं। बुद्धिमान समझता है कि उसका ज्ञान बहुत थोड़ा है, परन्तु मूर्ख अपने ज्ञान को ज्ञान की पराकाष्ठा समझता है। प्रसिद्ध वैज्ञानिक एडिगटन कहता है—“विज्ञान की उन्नति की परख इस बात से नहीं हो सकती कि हम कितने प्रश्नों का उत्तर देखटके दे सकते हैं, बल्कि इस बात से होती है कि हम कितने नये प्रश्न पूछ सकते हैं।” तर्क और विज्ञान हमें बतलाता है कि मानवज्ञान की सीमाएं अनन्त हैं।

इस ‘वैज्ञानिक’ दृष्टिकोण के साथ आज मानव-समाज अपने वर्तमान और भविष्य को समझने और उनका निर्माण करने का प्रयत्न कर रहा है। इतिहास हमें बतलाता है कि किस प्रकार कुछ हजार साल के असें में मनुष्य लुढ़कता पुढ़कता ठोकरें खाता, गिगता और उठता लेकिन निरन्तर आगे बढ़ने का प्रयत्न करते करते पशुसमाज में से निकल कर सभ्य मानव

समाज के रूपमें आया है। यदि हम इतिहास के रहस्यों को समझने का प्रयत्न करें तो हमें दूर क्षितिज में मानवता के लक्ष्य की धुंधलीसी झलक दिखाई देगी। प्रभात का चमकता सितारा नजर आयगा, जिसके प्रकाश में टटोलते टटोलते हम अपने मध्याह्न के भविष्य की भी कल्पना कर सकेंगे।

यदि इस छोटीसी पुस्तक से मेरे देशवासियों के हृदय में "आज की दुनिया" और मानवजाति के सामने भविष्य के सम्यन्ध में कुछ दिलचस्पी उत्पन्न हो सके, और इसे समझने के लिए वे उपर्युक्त 'वैज्ञानिक दृष्टिकोण' को अपनाने के लिए उत्साहित हो सकें, तो मैं अपने प्रयत्न को सफल समझूंगा।

जगजीत नगर  
(शिमला हिल्स)  
७ सितम्बर १९४१

अमरनाथ विद्यालंकार



## द्वितीय संस्करण की भूमिका

‘आज की दुनिया’ का प्रथम संस्करण मैंने ७ सितम्बर १८३८ को लिखकर समाप्त किया था। समाप्ति पर मैंने स्वयं ही लिखा था कि ‘आज की दुनिया’ बहुत शीघ्र ‘कल की दुनिया’ हो जायगी। जमाना ऐसी तेज रफ़ार से बदल रहा है” वही हुआ। अभी किताब प्रेस से निकलने भी न पायी थी कि उसमें की बहुत सी बातें पुरानी होकर ‘आज की दुनिया’ में रहने लायक न रहों। न्युनिक के समझौते के बाद अन्तर्राष्ट्रीय रगमच के पदों इतना शीघ्र पलटने लगे कि घटनाओं के क्रम का सही तौर पर मेल बिठाना भी असम्भव हो गया। ‘आज की दुनिया’ एक बहुत विकट परिस्थिति और संकट में से गुजर रही है। लुहार की भट्टी में पड़े लोहे की सी उसकी हालत है, और इस लिए उसकी शकल मूर्त के सम्बन्ध में अभी से कुछ भविष्य-वाणी करना कमअकली होगी इस लिए मैंने इस संस्करण में अधिक परिवर्तन करना उचित नहीं समझा, और अधिकांश विषय ज्यों का त्यों रहने दिया है। केवल वहां कुछ परिवर्तन किया है जहां बहुत ही आवश्यक दिखाई दिया है। विषय-क्रम में भी कुछ थोड़ा सा परिवर्तन आवश्यक प्रतीत हुआ है। हा, इतना परिवर्तन और किया है कि भाषा और प्रूप-सम्बन्धी अशुद्धियों को यथासम्भव निकाल दिया है।

यह निश्चिन बात है कि युद्ध के बाद की दुनिया, या “कल



की दुनिया" बहुत बड़ी हो गई होगी, और पाठक विश्वास करें कि जब इस पुस्तक का अगला संस्करण निकलेगा तो वह भी उसके अनुसार बहुत बड़ा हुआ होगा।

मुझे इस बात की प्रसन्नता है कि मेरी इस पुस्तक का हिन्दी प्रेमी पाठकों ने उचित सम्मान करके मेरे उत्साह को बढ़ाया है। पत्राचार यूनिवर्सिटी ने इसे 'भूषण' परीक्षा में स्थान देकर मुझे सम्मानित किया है। इसके लिए मैं उसका कृतज्ञ हूँ। कई मित्रों ने अपनी महानुभूतिपूर्ण आलोचना द्वारा भविष्य के लिए उपयोगी निर्देश देकर मुझे मार्ग दिखाया है, उनका मैं ऋणी हूँ। मैं उन्हें विश्वास दिलाता हूँ कि यदि उनकी इसी प्रकार मुझ पर कृपा बनी रही तो पुस्तक के अगले संस्करण में मैं उनकी आशानुरूप परिवर्तन और परिवर्धन करके इसे अधिक उपयोगी बना सकूंगा।

अमृतसर )  
१ मार्च १९४१ )

अमरनाथ विद्यालकार

# विषय सूची

पृष्ठ

## प्रथम अध्याय

यह दुनिया .. ... १—२१

( १ ) अनन्त की तलाश में ( २ ) दुनिया  
सम्बन्धी पुरानी धारणाएं, ( ३ ) सृष्टि सम्बन्धी  
आधुनिक धारणाएं ( ४ ) धरती और पाताल  
( ५ ) जीवित जगत की सीमाएं ।

## द्वितीय अध्याय

भौगोलिक रचना .. २२—४३

( १ ) पांच पेड़िया ( २ ) नदिया प्रपात  
भीले और समुद्र ( ३ ) जल वायु और वर्षा  
( ४ ) महादेश ( ५ ) मनुष्यों की विविध  
जातिया

## तृतीय अध्याय

उपज खनिज द्रव्य और व्यवसाय .. ४४—८४

( १ ) अत्यन्त आवश्यक पदार्थ ( २ )  
उद्योग व्यवसाय तथा व्यापार ( ३ )  
मायौगिक द्रव्य ( ४ ) युद्ध और व्यवसाय  
( ५ ) आर्थिक स्वावलम्बन ( ६ ) नये  
औद्योगिक केन्द्र ( ७ ) क्या प्रकृति का  
खजाना खाली हो जायगा ?

### चौथा अध्याय

अन्तर्राष्ट्रीय सस्थाए, प्रवृत्तियां और समस्याए

८५—१११

- ( १ ) राष्ट्रसंघ ( २ ) अन्तर्राष्ट्रीय कानून  
 ( ३ ) अल्पसंख्यक जातियों की समस्या  
 ( ४ ) अन्तर्राष्ट्रीय मजदूर कार्यालय  
 ( ५ ) कम्युनिस्ट इन्टरनेशनल ( ६ ) निर्वासित  
 शरणार्थियों की समस्या ( ७ ) जातीय द्वेष  
 और यहूदी विरोधी आन्दोलन ( ८ ) कुछ  
 अप्रपन्थी आन्दोलन

### पांचवां अध्याय

आधुनिक भाषाएं और साहित्य ...

११२—११७

- ( १ ) संसार की भाषाए ( २ ) अन्तर्राष्ट्रीय  
 भाषाए ( ३ ) नोबेल पुरस्कार ( ४ )  
 पुस्तकालय ( ५ ) समाचार पत्र

### छठा अध्याय

चित्रों का स्वर्ण .....

११८—१२४

- ( १ ) वर्तमान युग ( २ ) धर्म और धार्मिक  
 विश्वास ( ३ ) जानीयता और राष्ट्रीयता की  
 लहर ( ४ ) अन्तर्राष्ट्रीयता ( ५ ) जनतन्त्र या  
 प्रजातन्त्र ( ६ ) कुछ जनतन्त्र राष्ट्रों के शासन  
 विधान ( ७ ) पूंजीवाद ( ८ ) सोशलिज्म  
 या कम्युनिज्म ( ९ ) फासिज्म ( १० ) नाज़ी  
 इज्ज ( ११ ) साम्राज्यवाद

## मातवां अध्याय

नसार की आर्थिक व्यवस्था . ... १८५—२०८

- ( १ ) मुद्रा और विनिमय ( २ ) स्वर्णमान  
और स्वर्णकोष ( ३ ) माल की अदल बदल  
( ४ ) रुपये और पौंड की विनिमय  
दर ( ५ ) हिन्दुस्तान के बैंक ( ६ ) अर्थ  
संकट ( ७ ) आर्थिक योजनाएँ

## आठवां अध्याय

समाज सेवा के कार्य . २०९—२२०

- ( १ ) मजदूरी के प्रश्न ( २ ) शिक्षा  
( ३ ) राष्ट्रीय स्वास्थ्य तथा अन्य कार्य  
( ४ ) रेडक्रास और स्काउट

## नवां अध्याय

महिला जागृति और महिला आन्दोलन २२१—२३२

## दसवां अध्याय

यातायात और संचार व्यवस्था .... २३३—२५६

- ( १ ) यातायात और संचार व्यवस्था ( २ )  
समुद्री जहाज ( ३ ) रेलगाड़ी ( ४ ) मोटर-  
कार और घरे ( ५ ) हवाई जहाज ( ६ )  
सुरंगों और समुद्र के नीचे ( ७ ) डाक,  
तार और टेलिफोन, ( ८ ) दंतार का तार  
या रेडियो

## ग्यारहवां अध्याय

विज्ञान की दुनिया ... .. २९०—२९२

## बारहवां अध्याय

आज की वैज्ञानिक लड़ाइयां ... २९३—३०१

( १ ) शस्त्रास्त्रों की होड़ ( २ ) आधुनिक युद्ध ( ३ ) हवाई आक्रमण और उम सं रक्षा ( ४ ) आधुनिक युद्ध नीति ( ५ ) युद्ध विरोधी आन्दोलन

## परिशिष्ट

(१) वर्तमान युद्ध और रण-नीति सम्बन्धी नवीन समस्याएँ ३०२—३०८

(२) इस युद्ध के बाद ? ३०६—३१३

## तेरहवां अध्याय

,मानव समाज प्रगति की राह पर ३१४—३१८

— — —

# आज की दुनिया

प्रथम अध्याय

## यह दुनिया

( १ )

अनन्त की तलाश में

यह दुनिया कितनी विशाल है। जिस दिन से मनुष्य ने होश सम्हाला है, उसी दिन से वह इस जगत् की विशालता का अन्दाजा लगाने और उसका प्रत्यक्ष अनुभव करने की चेष्टा कर रहा है। परन्तु उसका ज्ञान जितना बढ़ता जाता है, जगत् की विशालता की सीमाएं भी बढ़ती हुई नजर आती हैं। अनन्तता का चित्तिज दूर ही दूर दिखलाई देता है।

इस जगत के इतिहास की धारा अनन्त काल से बहती चली आ रही है। इस अनन्तता के मुकाबले में मनुष्य के पृथ्वी पर अवतरित होने की घटना अभी कल की घटना प्रतीत होती है। उस समय तो मनुष्य धरती पर इकला ही था। उससे पहले उससे बहुत भिन्न छोटे बड़े जानवरों का एकाधिपत्य था। उसने अपने आस पास देखा और इस विचित्र दुनिया के सम्बन्ध में नाना प्रकार के सवाल किये। परन्तु वहाँ उसे उत्तर देने वाला कौन था ? जिस प्रकृति ने उसे सवाल पूछने की शक्ति दी थी उसी प्रकृति की सहायता से और उसी की दी हुई शक्ति के सहारे उस ने स्वयं ही उन प्रश्नों का उत्तर देना आरम्भ किया। इस शक्ति का नाम उसने 'बुद्धि' रखा। धीरे धीरे उसने अपने अनुभवों और तजुबों को इकट्ठा किया। इस जगत के सम्बन्ध में नाना प्रकार की धारणाएँ बनाईं, और बाद में नये अनुभवों की सहायता से उन धारणाओं में तबदीलिया भी कीं। मनुष्य की खोज अभी तक जारी है। आज तक उसने बहुत सी बातें मालूम कर ली हैं, और उनसे बहुत ज्यादा अभी मालूम करने को बाक़ी हैं। अभी वह अपनी जिज्ञासा की चरम सीमा से बहुत दूर है। अभी संसार में उसकी ज्ञान-पिपासा को शान्त करने के लिए, उसकी बुद्धि की भूख को मिटाने के लिए अनन्त सामग्री धरी है। जिस दिन उसकी इस भूख को मिटाने की सामग्री चुक जायगी, सम्भवतः उस दिन उसके जीवन का भी अन्त हो जायगा। परन्तु अभी तो वह अपनी बुद्धि और ज्ञान की शक्ति पर विश्वास करके इस असीम

जगत की सीमा को खोजने निकला है, और इस अनन्त की राह का राही बना है।

अपने इतिहास के प्रारम्भ में मनुष्य के पास न ज्ञान था, न ज्ञान प्राप्त करने के पर्याप्त साधन थे। अपने चर्म-चक्षुओं से वह इस जगत को देखता था। जंगल में नाना प्रकार के जानवरों के नाना प्रकार के शब्दों को सुनता था। इनमें से कोई कोई बहुत डरावने थे, और कोई कोई बहुत भले और सुन्दर थे। आसमान में सूरज, चांद और तारागण, प्रभात और संध्या, दिन और रात बादल, वर्षा और विजली ये सब उसके लिये हर समय के अचरज और अचम्बे थे। इन्हे देख देखकर वह कभी अपनी पेटपूजा से निवृत्त हो कर बैठा कुछ सोचा करता। कभी कभी आसमान पर रंगों की मिलमिल, खिली चांदनी की छटा, और टिमटिमाते तारों की अनन्तता को देखकर उसका हृदय आनन्द से नाच उठता था—वे सब उसे इतने भले और सुन्दर प्रतीत होते थे। परन्तु कभी कभी काली रातों में मेघों की डरावनी आकृति देख कर और विजली की कड़क सुन कर वह भय से कांप उठता था। परन्तु आनन्द हो या भय, दोनों ही अवस्थाओं में वह सोचा करता था कि आखिर यह सब क्या है? क्यों है? घने जंगलों से लुप्तता पुष्टता वह मैदानों में आया, हजारों सालों के परिश्रम से उसने जंगलों को साफ करके लहलहाती खेतियों में तब्दील किया। धीरे धीरे पृथ्वी का अन्त नापने की चेष्टा में वह उससे ओर ओर में फैल गया और जगह जगह अपनी वस्तियां दसाकर रहने लगा।



परन्तु इस सारे अर्से में वह निरन्तर इस “क्या” और “क्यों” के प्रश्न को हल करने में लगा रहा। इसको हल करने के लिये उसने नाना प्रकार की कल्पनाएँ कीं, नाना प्रकार के उत्तर सोचे, और जगत के सम्बन्ध में नाना प्रकार की धारणाएँ क्रायम कीं।

( २ )

### दुनिया के सम्बन्ध में पुरानी धारणाएँ

प्रारम्भिक युग के एक साधारण मनुष्य की समझ में इतना ही आ सकता था कि यह ज़मीन एक चपटे फर्श के समान है। इस पर आसमान की छत है, जिस पर रोशनी के लिये सूरज और चांद के दो कंडील लटकाये गये हैं, जिन में से एक दिन को जलाया जाता है, और दूसरा रात को। इस छत को अधिक सजाने के लिये नन्हे नन्हे तारे लगाये गये हैं। यह सब कुछ उसे इतना बड़ा अचम्भा लगता था कि वह यह मान ही नहीं सकता था कि यह सब कुछ किसी कुशल कारीगर की रचना नहीं है। उसने देखा कि जगत की प्रत्येक वस्तु किसी आधार पर रखी हुई है। इतने बड़े पृथ्वी और आसमान वगैरह किसी आधार पर लटके हुए होंगे, यह बात उस समय मनुष्य की कल्पना में समा न सकती थी। इसलिये उसने धरती का वोभ उठाने वाले की कल्पना की। कभी सोचा कि इसे किसी महादैत्य ने अपनी पीठ पर उठा रखा है। कभी किसी बैल के सींगों पर, कभी किसी कछुए की पीठ पर ज़मीन के आश्रित होने की कल्पना की गयी। निम्न के लामा लोगों के विचार के अनुसार ज़मीन एक बड़े

मेडक की पीठ पर धरी है, जो कि एक महासमुद्र में तैर रहा है। इसी प्रकार की कल्पनाएं उसने सृष्टि की रचना के सम्बन्ध में भी कीं।

दक्षिणी अमेरिका की एक जाति का विश्वास है कि इस सृष्टि की रचना एक पहाड़ी कौए ने की। इस पहाड़ी के चारों ओर जल ही जल था। वह कौआ अपनी चोंच में पकड़ कर पृथ्वी को जल से बाहर निकाल लाया। उस कौए की आखों से आग की लपटें निकलती थीं, उनसे पृथ्वी पर अग्नि की उत्पत्ति हुई।

एक और कल्पना के अनुसार यह पृथ्वी एक दैत्य के शरीर से बनायी गयी। वह दैत्य परमात्मा से दुश्मनी करता था। इस लिये परमात्मा ने उसे मार दिया, और उसके शरीर के दो टुकड़े किये। एक टुकड़े से जमीन बनी और दूसरे टुकड़े से आसमान।

ईसाइयों और मुसलमानों की कल्पना के अनुसार सृष्टि को बनाने में परमात्मा को छः दिन लगे। पहले दिन आसमान बनाया गया। फिर प्रति दिन उसने क्रमशः पानी, जमीन, सूरज, चांद और तारागण, पशु पक्षी बनाये, और अन्तिम दिन मनुष्य को बना कर उसे सम्पूर्ण प्राणी जगत का राजा बना दिया।

मनुस्मृति के अनुसार सृष्टि से पहले सब अन्धकार था। परमात्मा ने इस अन्धकार को हटा कर जल की सृष्टि की। उस में से एक प्रकाशमान अण्डा निकला। इस अण्डे में से उसने ब्रह्मा



पैदा कर दी। दूरबीन की सहायता से आज हम ज़मीन से लाखों करोड़ों मील की दूरी पर स्थित लोक लोकान्तरो के अद्भुत रहस्यों को अपनी आंखों से देख सकते हैं। गैलिलियो ने जिस दूरबीन का आविष्कार किया था उसमें साधारण शीशे से सिर्फ़ ३० गुना ज्यादा ताकत थी। उस समय अच्छा शीशा तैयार करना भी कोई मामूली बात न थी। आज संसार में जो सब से बड़ी दूरबीन है उसका शीशा १०० इंच मोटा है। इसका वज़न २६०० मन है। सिर्फ़ शीशे का वजन १२२ मन के लगभग है।

दूरबीन के अलावा दूसरा यन्त्र जिसने हमारे विचारों में क्रांति करने में बहुत हिस्सा लिया है वर्ण विभाजक यन्त्र (Spectroscope) है। एक त्रिपार्श्व को अगर हम रौशनी में रखे तो रौशनी कई रंगों में विभक्त होती हुई दिखाई देगी। वर्ण विभाजक यन्त्र की सहायता से सूरज, चांद और सितारों की रौशनी को इकट्ठा करके नाना रङ्गों में फाड़ा जाता है, और यह जाना जा सकता है कि जिस पदार्थ से वह रौशनी आ रही है वह पदार्थ किन किन रासायनिक द्रव्यों से बना हुआ है।

पहले जमाने में न दूरबीनें थीं और न रौशनी और हरास्त को नापने के यन्त्र थे। विज्ञान की उन्नति के मार्ग में एक बड़ी बाधा यह थी कि विज्ञान को मनुष्य के पहले से बनाये हुए धार्मिक विश्वासों, धारणाओं और कल्पनाओं से भी युद्ध करना पड़ता था। जो कोई उनके खिलाफ़ कुछ कहता या उसे काफ़िर समझा जाता था और मज़हबी अदालतें (इन्कीज़ीशन) से सज़ा मिलती।

के रूप में जन्म लिया। अण्डे के टूटने से उसके दो टुकड़े हुए जिनमें से एक ज़मीन और दूसरा आसमान बना।

ये सब कल्पनाएं देश और काल की दृष्टि से बहुत ही सीमित थीं। काल के सम्बन्ध में वाइबल की कल्पना कि पृथ्वी ईसा से ४००४ वर्ष पूर्व बनायी गयी थी, यूरोप में १७ वीं और १८ वीं सदी तक कायम रही। वहां बहुत देर तक लोगों का यही विश्वास रहा कि पृथ्वी को बने हुए छः हजार वर्ष से ज्यादा नहीं हुए।

देश और काल के सम्बन्ध में हिन्दू दार्शनिकों की कल्पना अवश्य बहुत ऊची थी। उन्होंने देश और काल (Space and time) की दृष्टि से जगत की विशालता की कल्पना की थी। परन्तु वह निरी दार्शनिक कल्पना ही थी। उस कल्पना को प्रत्यक्ष अनुभव द्वारा सिद्ध करने या उन अनुभवों की सच्चाई को परखनेके साधन उस समय न थे।

प्राचीन मिश्रवासी ज्योतिषियों की धारणा और कल्पना के अनुसार बहुत देर से लोगों का यह विश्वास था कि सूर्य पृथ्वी के चारों ओर घूमता है, और २४ घण्टों में सारी पृथ्वी का पूरा चक्कर लगा लेता है। पन्द्रहवीं शताब्दि में जब कोपर्निकस ने यह सिद्धान्त दुनिया के सामने रखा कि पृथ्वी सूर्य के चारों ओर घूमती है तो उसका तीव्र विरोध हुआ, और पहले इसे मानने को कोई भी तैय्यार न हुआ। १७ वीं शताब्दि में गैलिलियो ने दूर-बीन का निर्माण करके मनुष्य के विचारों में एक अभूतपूर्व क्रांति

पैदा कर दी। दूरबीन की सहायता से आज हम जमीन से लाखों करोड़ों मील की दूरी पर स्थित लोक लोकान्तरो के अद्भुत रहस्यों को अपनी आंखों से देख सकते हैं। गैलिलियो ने जिस दूरबीन का आविष्कार किया था उसमें साधारण शीशे से सिर्फ ३० गुना ज्यादा ताकत थी। उस समय अच्छा शीशा तैयार करना भी कोई मामूली बात न थी। आज संसार में जो सब से बड़ी दूरबीन है उसका शीशा १०० इंच मोटा है। इसका वजन २६०० मन है। सिर्फ शीशे का वजन १२२ मन के लगभग है।

दूरबीन के अलावा दूसरा यन्त्र जिसने हमारे विचारों में क्रांति करने में बहुत हिस्सा लिया है वर्ण विभाजक यन्त्र (Spectroscope) है। एक त्रिपार्श्व को अगर हम रौशनी में रखे तो रौशनी कई रंगों में विभक्त होती हुई दिखाई देगी। वर्ण विभाजक यन्त्र की सहायता से सूरज, चांद और सितारों की रौशनी को इकट्ठा करके नाना रङ्गों में फाड़ा जाता है, और यह जाना जा सकता है कि जिस पदार्थ से वह रौशनी आ रही है वह पदार्थ किन किन रासायनिक द्रव्यों से बना हुआ है।

पहले ज़माने में न दूरबीनें थीं और न रौशनी और हरा रत को नापने के यन्त्र थे। विज्ञान की उन्नति के मार्ग में एक बड़ी बाधा यह थी कि विज्ञान को मनुष्य के पहले से बनाये हुए धार्मिक विश्वासों, धारणाओं और कल्पनाओं से भी युद्ध करना पड़ता था। जो कोई उनके खिलाफ कुछ कहता या उसे काफ़िर समझा जाता था और मज़हबी अदालतों (इन्क्विज़ीशन) से सज़ा मिलती।

इटली के वैज्ञानिक गैलीलियो को ( १६०० ईस्वी में ) रोम में इसलिये जिनदा जला दिया गया क्योंकि वह कहता था कि जमीन सूरज के चारों तरफ घूमती है जबकि धर्म-पुस्तकों में लिखा हुआ था कि सूरज जमीन के चारों तरफ घूमता है। गैलिलियो को भी अपने स्वतन्त्र विचारों की सज़ा भुगतनी पड़ी। उसे एक अर्सा जेल में रहना पड़ा—और अन्त में उसे मौत के डर से माफी मांग कर यह कहने के लिये मजबूर होना पड़ा कि पृथ्वी ही विश्व का केन्द्र है और सूरज उसकी परिक्रमा करता है। इस प्रकार की धार्मिक और दिमागी कट्टरता के साथ युद्ध करते करते आज विज्ञान इन पर काफी विजय प्राप्त कर चुका है—और प्रति दिन विजय प्राप्त करता जा रहा है।

विज्ञान के यन्त्रों की सहायता से आज हम बहुत दूर की वस्तुओं को भी बहुत ही स्पष्ट देख सकते हैं। उनके चित्र खींच सकते हैं, गणित शास्त्र के सिद्धान्तों के अनुसार उनके नाप और तोल जान सकते हैं—उनकी दूरी उनकी गति और उनकी आयु मालूम कर सकते हैं। यन्त्रों की सहायता से नये नये परीक्षण किये जा रहे हैं, नये नये सिद्धान्त स्थापित किए जा रहे हैं। इसके साथ साथ और नये यन्त्रों का आविष्कार हो रहा है। विज्ञान ने हमारी दृष्टि और हमारी कल्पना को बहुत ही विशाल बना दिया है, और इस कारण देश और काल के सम्बन्ध में हमारी धारणा भी बहुत बदल गयी है। हम एक अत्यन्त विशाल विश्व की कल्पना कर सकते हैं। आधुनिक विज्ञान के आधार पर हम इस विशाल

विश्व के सम्बन्ध में अब बहुत सी बातें जानते हैं। उसके आधार पर हम इस दुनिया का इस प्रकार वर्णन कर सकते हैं।

( ३ )

### सृष्टि सम्बन्धी आधुनिक धारणा

पहले हम अपनी पृथ्वी से चलते हैं। हमारी पृथ्वी देखने में बहुत बड़ी है, और इसमें शक नहीं कि यह है भी बहुत बड़ी। यदि हम पृथ्वी की मध्य रेखा जिसे भूमध्य रेखा, कहते हैं—उस पर से होकर पृथ्वी का चक्कर लगाये तो हमें २८,८६० मील चलना पड़ेगा। भूमि का व्यास ८००० मील है। उसकी सतह का क्षेत्रफल १६,६५,५५,००० वर्ग मील है। यह अपनी परिधि पर निरन्तर घूम रही है, और २४ घण्टे में एक पूरा चक्कर लगा लेती है।

चांद और सूरज—पृथ्वी से उठ कर सब से पहिले हमारा ध्यान चांद और सूरज पर जाता है। चांद हमारी ज़मीन से बहुत ही छोटा है। लग भग  $\frac{1}{4}$  है। चांद का व्यास २१६० मील अर्थात् ज़मीन के व्यास का एक चौथाई है। ज़मीन से छोटा होने के कारण चांद का गुरुत्वाकर्षण या खींचने की शक्ति भी ज़मीन से कम है। चीजों का वज़न गुरुत्वाकर्षण शक्ति का ही नाप है। जो चीज़ हमारी ज़मीन पर डेढ़ मन वजन की है, चांद पर पहुंचते ही उसका वज़न १० सेर रह जायगा। ज़मीन पर अगर हम चार फ़ीट उछल सकते हैं तो चांद पर २४ फ़ुट ऊंची छलांग लगाएंगे। एक आठ गज़ ऊंची दीवार को आसानी से फांद जायेंगे। चांद में १५ रोज़ का दिन और १५ रोज़ की रात होती है। जब चांद के



किसी स्थान पर १५ रोज़ निरन्तर सूरज की धूप पड़ती है तो गर्मी लगभग २१२ दर्जे की होजाती है जो पानी उबालने के लिये काफी है। पन्द्रह दिन की रात में सर्दी शून्य से २०० दर्जे नीचे तक चली जाती है। चांद की सतह ज्वालामुखी पहाड़ों की राख से ढकी हुई है। चांद में कभी ज्वालामुखी पहाड़ थे, परन्तु आज चांद बिलकुल ठण्डा और निर्जीव है। चन्द्रमा में जीवित प्राणी, वनस्पति कुछ भी नहीं रह सकते। कारण यह कि चन्द्रमा के चारों ओर कोई वायुमण्डल का आवरण नहीं, और उसके ऊपर सूरज की गर्मी बिना किसी रोक के पड़ती है। वहां कभी जल और वायु नहीं रहा। छोटा होने के कारण उसमें इतनी आकर्षण शक्ति नहीं कि अधिक हलकी गैसों को अपने साथ रख सके, इसलिये कार्बन डायोक्साइड जैसी भारी गैसों ही बहा रहती हैं जिसमें कोई प्राणी या पौदा ज़िन्दा नहीं रह सकता। वायु के अभाव के कारण वहां कोई शब्द भी सुनाई नहीं दे सकता। इसलिये यदि चन्द्रमा पर मनुष्य होते भी तो वे बहरे और गूंगे होते। चन्द्रमा निरन्तर हमारी पृथ्वी के इंद्रे गिर्द चक्कर लगाता है। वह हमारी पृथ्वी से २ लाख २० हजार मील दूर है। ज्योतिष शास्त्र की दृष्टि से यह दूरी बहुत ही कम है, क्योंकि सूरज और अन्य तारागण इसकी अपेक्षा बहुत ज्यादा दूर हैं।

जैसा कि ऊपर कहा गया है सूरज पृथ्वी से बहुत अधिक बड़ा है। सूरज लम्बाई चौड़ाई और ऊंचाई में जमीन से १०६ गुना बड़ा है। इसका अर्थ यह हुआ कि एक दो नहीं, बल्कि १३

लाख ज़मीनें सूरज के अन्दर समा सकती हैं। सूरज की दूरी हमारी पृथ्वी से ६ करोड़ ३० लाख मील है। यदि हम ७ मील प्रति सैकंड की रफ्तार से ऊपर को उड़ें तो पृथ्वी की आकर्षण-शक्ति हमारे वेग को रोक न सकेगी, और इस वेग से चलते हुए लगभग अठ्ठाई महीनों में हम सूर्य तक पहुंच जायेंगे। ६० मील प्रति घंटे की चाल से निरन्तर चलने वाली एक तेज़ मोटर १७५ वर्षों में सूर्य तक पहुंचेगी। रोशनी की किरणें एक सैकंड में १ लाख ८६ हजार मील का सफ़र तय करती हैं। सूरज की रोशनी को हमारी ज़मीन तक आने में ८ मिनट लग जाते हैं।

सूरज क्या है? आग का एक गोला है। उसमें से लाखों मील लम्बे आग के फुहारे छूट रहे हैं। सूरज के वायुमण्डल में भारी भारी धातुएं गर्मी से गैस बन कर उड़ रही हैं। किसी ज़माने में सूरज इससे भी बड़ा और इससे भी अधिक गर्म था—सूरज की आयु का अनुमान ८० खरब साल के करीब लगाया गया है। इस असें में धीरे धीरे उसने अपना बहुत सा वज़न और गर्मी खो दी है। अगर आरम्भ में उसका वजन १०० मन था तो आज सिर्फ १ मन रह गया है।

सौर मण्डल—हमारी पृथ्वी सूर्य के चारों ओर निरन्तर घूमती है। प्रति सैकण्ड १८३ मील की गति से घूमती हुई वह ३६५ दिन में सूर्य की पूरी परिक्रमा कर लेती है। सूर्य एक स्थिर ग्रह है जो अपनी परिधि पर ही घूमता है। इसके आस पास पृथ्वी की तरह और कई ग्रह घूमते रहते हैं। बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल,

किसी स्थान पर १५ रोज़ निरन्तर सूरज की धूप पड़ती है तो गर्मी लगभग २१२ दर्जे की होजाती है जो पानी उबालने के लिये काफी है। पन्द्रह दिन की रात में सर्दी शून्य से २०० दर्जे नीचे तक चली जाती है। चांद की सतह ज्वालामुखी पहाड़ों की राख से ढकी हुई है। चांद में कभी ज्वालामुखी पहाड़ थे, परन्तु आज चांद बिलकुल ठण्डा और निर्जीव है। चन्द्रमा मे जीवित प्राणी, वनस्पति कुछ भी नहीं रह सकते। कारण यह कि चन्द्रमा के चारो ओर कोई वायुमण्डल का आवरण नहीं, और उसके ऊपर सूरज की गर्मी बिना किसी रोक के पड़ती है। वहां कभी जल और वायु नहीं रहा। छोटा होने के कारण उसमें इतनी आकर्षण शक्ति नहीं कि अधिक हलकी गैसों को अपने साथ रख सके, इसलिये कार्बन डायोक्साइड जैसी भारी गैसों ही वहां रहती हैं जिसमे कोई प्राणी या पौदा ज़िन्दा नहीं रह सकता। वायु के अभाव के कारण वहां कोई शब्द भी सुनाई नहीं दे सकता। इसलिये यदि चन्द्रमा पर मनुष्य होते भी तो वे बहरे और गूंगे होते। चन्द्रमा निरन्तर हमारी पृथ्वी के इंदे गिर्द चक्कर लगाता है। वह हमारी पृथ्वी से २ लाख २० हजार मील दूर है। ज्योतिष शास्त्र की दृष्टि से यह दूरी बहुत ही कम है, क्योंकि सूरज और अन्य तारागण इसकी अपेक्षा बहुत ज्यादा दूर हैं।

जैसा कि ऊपर कहा गया है सूरज पृथ्वी से बहुत अधिक बड़ा है। सूरज लम्बाई चौड़ाई और ऊंचाई में जमीन से १०६ गुना बड़ा है। इसका अर्थ यह हुआ कि एक दो नहीं, बल्कि १३

काएं हैं जो हम से इतनी दूरी पर हैं कि उनके प्रकाश को हम तक पहुंचने में करोड़ों और अरबों साल लग जाते हैं। यहाँ तक कि मीनो में उनकी दूरी बतलाना असम्भव होता है। उनकी दूरी बतलाने के लिये “प्रकाश-वर्षों” (Light years) की नाप बनाई गई है। प्रकाश १ लाख ८६ हजार मील प्रति सैकड़ की गति से चलता है। इस गति से वह एक साल में जितना फासला तय करेगा वह एक ‘प्रकाश वर्ष’ का फासला हुआ। ज़मीन के सबसे समीप जो नीहारिका है, वह ८। लाख प्रकाश वर्षों की दूरी पर है, अर्थात् उसकी रौशनी को ज़मीन तक पहुंचने में ८। लाख वर्ष लग जाते हैं। जो नीहारिका बहुत ही दूर हैं उनके प्रकाश को यहाँ तक आने में १६ करोड़ वर्ष तक लगते हैं। कई तारे सूर्य से अधिक चमकीले हैं। अगस्त्य हमारे सूर्य से २२ हजार गुना ज्यादा चमकीला और बड़ा है। परन्तु दूर होने के कारण छोटा और मध्यम दिखाई देता है। आकाश गंगा हमारी पृथ्वी से ३२ हजार ‘प्रकाश-वर्षों’ की दूरी पर है।

ये सब गणनाएँ कल्पना में भी बहुत विचित्र मालूम होती हैं परन्तु यन्त्रों और गणित शास्त्र की सहायता से इनका पता लगाया गया है।

बृहस्पति, शनिश्चर, यूरेनस और नेपच्यून ये मुख्य ग्रह हैं। इन ग्रहों के अनिरिक्त चन्द्रमा की तरह के कई उपग्रह भी सूर्य की परिक्रमा करते हैं इन ग्रह उपग्रहों के अनिरिक्त बहुत से छोटे छोटे तारे हैं। इनमें से कई एक टूट टूट कर सूर्य में गिरते और भस्म होते रहते हैं।

**अन्यान्य सूर्यमण्डल और नीहारिकाएँ**—ऊपर हमारे सौरमण्डल की बात हुई। परन्तु इस अनन्त आकाश में हमारे सौरमण्डल की तरह के अनेकानेक सूर्य, उनके साथ ग्रह उपग्रह और करोड़ों अन्य तारागण हैं। सब गतिशील हैं। इनमें से बहुत से पृथ्वी से अरबों साल पहले के बने हुए हैं और बहुत से अपनी आयु समाप्त करके अब तक जल-भुन कर नष्ट भी हो चुके हैं। कई अभी जन्म धारण कर रहे हैं।

इन सूर्यों और ग्रहों के अतिरिक्त आकाश में तारों के बहुत घने पुंज भी नज़र आते हैं। इन्हें नीहारिकाएँ (Nebula) कहते हैं। नीहारिका इन्हें इस लिये कहते हैं कि ये कुहरे की तरह की गैसों से बने हैं। ये एक प्रकार के अत्यन्त चमकीले बादल हैं। सम्पूर्ण ग्रह और नक्षत्र प्रारम्भ में इसी रूप में थे, और ये नीहारिकाएँ भी कभी अधिक ठोस होजाने पर सूर्य, ग्रह या नक्षत्र बन जायंगी। इन नीहारिकाओं की संख्या २० लाख तक गिनी गयी है।

ऊपर हमने लिखा है कि सूर्य के प्रकाश को हम तक पहुँचने में ८ मिनट लग जाते हैं। ऐसे भी नक्षत्र और नीहारि-

काण हैं जो हम से इतनी दूरी पर हैं कि उनके प्रकाश को हम तक पहुचने मे करोडों और अरबों साल लग जाते हैं । यहां तक कि मीलों मे उनकी दूरी बतलाना असम्भव होता है । इन की दूरी बतलाने के लिये “प्रकाश-वर्षों” ( Light years ) की नाप बनाई गई है । प्रकाश १ लाख ८६ हजार मील प्रति सैकंड की गति से चलता है । इस गति से वह एक साल में जितना फासला तय करेगा वह एक ‘प्रकाश वर्ष’ का फासला हुआ । ज़मीन के सब से समीप जो नीहारिका है, वह ८। लाख प्रकाश वर्षों की दूरी पर है, अर्थात् उसकी रौशनी को ज़मीन तक पहुचने मे ८। लाख वर्ष लग जाते हैं । जो नीहारिकार बहुत ही दूर हैं उनके प्रकाश को यहां तक आने में १६ करोड वर्ष तक लगते हैं । कई तारे सूर्य से अधिक चमकीले हैं । अगस्त्य हमारे सूर्य से २२ हजार गुना ज्यादा चमकीला और बड़ा है । परन्तु दूर होने के कारण छोटा और मध्यम दिखाई देता है । आकाश गंगा हमारी पृथ्वी से ३२ हजार ‘प्रकाश-वर्षों’ की दूरी पर है ।

ये सब गणनाएं कल्पना मे भी बहुत विचित्र मालूम होती हैं परन्तु यन्त्रों और गणित शास्त्र की सहायता से इन का पता लगाया गया है ।

( ४ )

## धरती और पाताल

आसमान का कुछ हाल हमने ऊपर पढ़ लिया । परन्तु उस के सम्बन्ध में हमें अभी बहुत कुछ मालूम करना बाकी है । अब से अधिक हमें यदि कुछ मालूम है तो वह धरती के सम्बन्ध में । क्योंकि धरती पर हम खुद निवास करते हैं । भूगर्भ-शास्त्र के पण्डितों ने धरती की चट्टानों और उनकी तहों की बहुत छानबीन की है, और पृथ्वी के पिछले प्रायः सारे इतिहास को जान लिया है । किसी ज़माने में हमारी पृथ्वी और सौर-मण्डल के सभी ग्रह सूर्य के गर्भ में थे । सूर्य उस समय एक तीहारिका के रूप में था । उसी दशा में पृथ्वी और अन्य ग्रह सूर्य से जुदा हुए, और धीरे धीरे ठण्डे होते होते अपनी वर्तमान दशा में आये । अब से पहले जमीन का ऊपरी आवरण ठण्डा होना शुरू हुआ ।

चट्टानों का इतिहास—कई दफ़ा ज़मीन के अन्दर की गर्मी से पिघली धातों और पत्थरों का लावा ऊपर फूट कर निकलता और उसकी तहे जम जातीं । इन तहों को अग्नि निर्मित चट्टानें कहते हैं । वर्षा होती, और पानी भट्ट भाप बन कर उड़ जाता था । परन्तु इस से ज़मीन धीरे धीरे ठण्डी होती गयी । जब ठण्डी होकर यह इस योग्य हुई कि जल इस पर ठहर सके तो चट्टानों पर जल ने अपना असर करना शुरू किया । जल की धाराएं बहुत सी मिट्टी, बालू, नमक, कोयला इत्यादि अपने साथ बहाकर लातीं और इनकी

तहे ज़मीन पर बिछाती जातीं। इन तहों के ऊपर और तहे जमती जातीं। ज्यो ज्यो ऊपर नई तहे जमती जातीं नीचे की तहे उनके बोझ से कड़ी होती जातीं। इस प्रकार पृथ्वी के ऊपरी आवरण में जो उथल-पुथल होती रही उसका इतिहास हम चट्टानों में मिलता है।

**शिलीभूत प्राणी—**इन चट्टानों की तहों में लकड़ी, वन-

स्पति, जल और स्थलचर जीवित और मृत प्राणी भी प्रायः दब जाते थे, और अब इन तहों के अन्दर वे सब भी शिलीभूत (Fossil) अवस्था में पाये जाते हैं। इन शिलीभूत पदार्थों की सहायता से हम यह जान सके हैं कि किस युग में संसार में किस प्रकार के स्थावर और जंगम पदार्थ और प्राणी निवास करते थे। इन शिलीभूत प्राणियों और पदार्थों की सहायता से ही हम विकासवाद के गूढ़ सिद्धान्तों को समझ सके हैं। चट्टानों की छान बीन करके तथा अन्य परीक्षणों द्वारा भूगर्भशास्त्री इस नतीजे पर पहुँचे हैं कि हमारी पृथ्वी को बने दो या तीन अरब साल गुज़र चुके हैं। परन्तु अब से बीस करोड़ वर्ष पूर्व तक इस पर ज़िन्दगी के कोई भी चिन्ह न थे। परन्तु मनुष्य तो इसके भी बहुत बाद में आया। अत्यन्त प्रारम्भिक मनुष्य को—जिसकी शकल मनुष्य और वनमानस के दमियान थी इस जगत में आये हुए ५० लाख वर्ष से अधिक नहीं हुए, और मनुष्य जाति की सभ्यता का इतिहास तो ३० हजार वर्ष से अधिक पुराना नहीं है।



विकास का सिद्धान्त—जैसा अभी ऊपर कहा गया है चट्टानों की तहों में शिलीभूत (Fossilized) पदार्थों, वनस्पतियों और प्राणियों के चिन्हों को देखकर वैज्ञानिकों ने पृथ्वी के सम्पूर्ण इतिहास को क्रमबद्ध किया है। यदि इन पदार्थों को इसी क्रम से एक पक्ति में लाकर रखा जाय तो वनस्पतियों, पशुपक्षियों और मनुष्य के विकास-क्रम को अत्यन्त स्पष्टता के साथ समझा जा सकता है। इससे हमें पता लगता है कि जीवित जगत का आरंभ जल में हुआ। अत्यन्त सूक्ष्म कणमात्र अमीबा और जल में होने वाली कार्ई और कुकरमुत्ता से विकसित होते होते लाखों सालों में पानी में रहने वाले घोघे, भींगुर आदि की तरह के जन्तुओं की सृष्टि हुई। धीरे धीरे इनसे मेंडक, मछलियां, छिपकली वगैरा सरीखे जलस्थल दोनों जगह विचरने वाले प्राणियों का विकास हुआ। उसके बाद सर्प, गोह, मगरमच्छ और फिर दूध पिलाने वाले प्राणी विकासक्षेत्र में आये। अडे देने वाले प्राणियों के बाद योनिज प्राणियों का विकास हुआ। इनके बाद छोटे छोटे हाथी और घोड़े, लंगूर, और उसके बाद वन्दर, वन्दर से वनमानुस, और उसके बाद मनुष्य का विकास हुआ। विकास की यह कथा इतनी विचित्र है कि यह पुराण-शास्त्र (Mythology) की एक गप्प सी प्रतीत होती है। परन्तु फिर भी यह वैज्ञानिकों की कोरी कल्पना नहीं, प्रत्यक्ष खोज और जांच का परिणाम है; अनुभव और वैज्ञानिक तर्क पर आश्रित है। विकासवाद का यह सिद्धान्त थोड़े बहुत विकृत रूप में २५०० वर्ष पूर्व चीनी दार्शनिक “सोन-ले” ने भी मालूम किया

था। परन्तु उस समय उस पर किसी ने ध्यान न दिया। उसकी फिर खोज करने में मनुष्य को ढाई हजार साल लग गये।

डार्विन—१८५९ में 'डार्विन' ने "प्राणियों की उत्पत्ति" (Origin of Species) नामी पुस्तक लिखकर इस सिद्धान्त का प्रतिपादन किया। उस समय तक लोगों का ख्याल था कि परमात्मा ने इनमान और हर एक प्राणी को जुदा जुदा बनाया है। उनमें आपस में कोई रिश्ता या सम्बन्ध नहीं है। परन्तु डार्विन ने यह सिद्ध किया कि प्रारम्भ में सब प्राणियों का एक ही वंश है, और सब का आदि में एक ही पुरखा रहा होगा। डार्विन के विकास सिद्धान्त के अनुसार प्राणियों की बनावट में छः छः सात सात पुश्तों के बाद विशेष प्रकार के परिवर्तन होते रहते हैं। इस परिवर्तन के ज़रिये प्रकृति प्राणियों की बनावट में नये प्रकार के परीक्षण करती रहती है। जिन प्राणियों की बनावट आसपास की भौतिक परिस्थितियों, हालात और आवश्यकताओं के अधिक अनुकूल होती है वे उन प्राणियों की अपेक्षा फायदे में रहते हैं जिनकी बनावट उनके अनुकूल नहीं होती है। जिन प्राणियों के शरीर की बनावट परिस्थितियों के अनुरूप नहीं होती वे नष्ट हो जाते हैं। इन प्रकार नई परिस्थितियों में नए प्रकार के प्राणियों की रचना होती रहती है, क्योंकि बनावट में ये परिवर्तन आगे नसलों में भी जाते हैं। प्राणियों की रचना में प्रतिदिन होते हुए ये परिवर्तन इतने सूक्ष्म हैं कि दिखाई नहीं देते। परन्तु जिन प्राणियों की आयु बहुत थोड़ी है, और जो कुछ ही घंटों में

नमले तय कर जाते हैं उन पर निरन्तर होने वाले ये परिवर्तन परीक्षण-शालाओं में देखे जा रहे हैं । पृथ्वी पर रहने वाले प्राणियों के इन परिवर्तनों का रिकार्ड पृथ्वी की चट्टानों ने अपनी तहों में सुरक्षित कर रखा है, जिसका अभी ऊपर वर्णन किया गया है ।

( ५ )

### जीवित जगत की मीमांसा

ऊपर हमने इस अत्यन्त विशाल विश्व का वर्णन किया है । परन्तु यह सारा का सारा विश्व जीवित प्राणियों का निवास याग्य नहीं है । कम से कम हम जिस हिस्से के जीवित प्राणियों से परिचित हैं उनके रहने योग्य अवस्थाएं इस भूमि के पृष्ठ पर ही हैं । इस भूमि के पृष्ठ पर ही सर्वत्र प्राणियों का निवास सम्भव नहीं है । पृथ्वी के तल से यदि हम ऊपर का आर चले तो पृथ्वी तल की सभ्य से अधिक ऊँचाई गोंगीशकर ( माउंट एवरेस्ट ) की चोटी पर है । यह चोटी समुद्र तल से २८,१२१ फीट ऊँची है— लगभग छ मील । सामूली चाल से चढ़ना हुआ मनुष्य जिस सम्पत्ति को दो घंटे में तय कर लेता है, अर्थात् वह मनुष्य ऊँचाई से उतर कर पंद्रह घंटे । परन्तु मनुष्य के अतिरिक्त अन्य प्राणि-जन्तु जो ऊँचाई चढ़न लीचे हो हिमनद द्वारा गये हैं । यहाँ से ऊँचे

१. विशाल विश्व को अपनी तरह से समझने के लिये हमें पृथ्वी के पृष्ठ पर 'समुद्र की ऊँचाई और प्राणियों के वितरण' ,

४ मील तक 'कैडर' नामी पत्ती उड़ सकता है। परन्तु बाकी पत्ती और भुनगे यदि हवाई जहाज या बैलून में बिठा कर ऊपर ले जाए जाय तो इसने बहुत नीचे ही बेहोश होकर गिरने लग जाते हैं। गौरीशंकर की चोटी पर जहां तक हमें ज्ञात है डाक्टर सोमरविल और लैफ्टिनेंट कर्नल नार्टन सब से ऊंचे चढ़े थे। वे २८,२०० फीट ऊंचे गये थे। जब सोमरविल का गला सर्दी से जल-गया था और नार्टन को बर्फों की हवाओं ने अंधा कर दिया था। बैलून में बैठकर सबसे अधिक ऊंचाई पर १६२७ में कैप्टन में उड़ा था। वह ४२,४७० फीट गया था, परन्तु वहां आक्सीजन समाप्त हो जाने की वजह से मर गया। अब तक जहां तक हमें ज्ञात है कोई प्राणी आकाश में इससे ज्यादा ऊंचा नहीं जा सका। ऐसा बैलून जिसमें आदमी तो कोई न था सिर्फ वायुमण्डल का पता लाने वाले यंत्र रखे हुए थे, ज्यादा से ज्यादा २३ मील ऊपर गया है और वहां के वायुमण्डल का पता लाया है।

यह तो पृथ्वीतल के ऊपर की बात हुई। परन्तु पृथ्वी और समुद्रतल के नीचे भी प्राणियों के रहने के लिए स्थान बहुत सीमित है। पानी में डुबकी लगाने की पोशाक पहिन कर भी ३०० फीट से ज्यादा गहराई में नहीं जा सकते, और वहां २० मिनट से ज्यादा ठहर नहीं सकते। पानी के बोझ के कारण वहां से ऊपर आने में उन्हें डेढ़ घण्टा लग जाना है। रिना साज सामान के डुबकी खोर ३० फीट से ज्यादा नहीं जा सकते, और २ मिनट से ज्यादा नीचे नहीं ठहर सकते। पनडुब्बी नौकाओं को

भी इन पावन्दियों में रहना पड़ता है। ग्रीनलैंड की ग्लेशियर मछली ८०० फ़ैदम (१ फ़ैदम=६ फ़ीट) नीचे तक जाती है। ज्यों ज्यों समुद्र की गहराई में जाया जाय पानी का बोझ अधिक होता जाता है। २००० फ़ैदम पर लकड़ी सिकुड़ कर पत्थर बन जाती है और तैरने लायक नहीं रहती। समुद्र की ज्यादा गहराई में रहने वाले प्राणियों के रक्त में हवा इतने दबाव से भरी होती है कि वह पानी का बोझ सहार लेते हैं। इन जानवरों को यदि पानी के ऊपर लाया जाय तो ऊपर का दबाव हट जाने से उनके अन्दर की हवा इतने जोर से फैलती है कि मछलियां फट कर टुकड़े टुकड़े हो जाती हैं। समुद्र के नीचे कुछ मील के बाद जिन्दगी के कोई लक्षण दृष्टिगोचर नहीं होते। इसलिए हम कह सकते हैं कि भूमि पृष्ठ के लगभग ७ मील ऊपर और समुद्रतल से ७ मील नीचे इस १४ मील के पृथ्वी के आवरण में ही प्राणि-जगत का निवास है। प्राणिजगत लाखों, करोड़ों वर्षों के प्रयत्न और प्राकृतिक शक्तियों के साथ संघर्ष करने के बाद इतने क्षेत्र में ही फैल सका है। अभी भी वह अपने क्षेत्र को अधिकाधिक विस्तीर्ण करने की चेष्टा कर रहा है।

परन्तु देश और काल दोनों दृष्टियों से जगत की इतनी संकुचित सीमाओं में रहते हुए भी मनुष्य का यह अभिमान कि "यह सृष्टि उसी के लिये बनाई गई है" ऐसा ही उपहासास्पद है जैसा किसी खाड के कारखाने में जाकर किसी चींटी का यह समझना कि कारखाना उसी के लिये चलाया जा रहा है।

## पृथ्वी की उच्चतम चोटियां

महादेश	नाम स्थान	ऊंचाई फीट
एशिया	गौरीशंकर ( माउंट एवरेस्ट )	२९,१४१
अफ्रीका	किबो ( टांगानायका )	१९,७१०
यूरोप	माउण्ट एलब्रेस ( काकेशस )	१८,४६५
उत्तरी अमेरिका	माउण्ट मैकिनले ( अलास्का )	२०,३००
दक्षिणी अमेरिका	माउण्ट एकोनके गुआ ( चली )	२२,८३४
आस्ट्रेलिया	माउण्ट कोशस्को	७,३२८
हिमालय की अन्य चोटियां	कांचनजंगा	२८,२२५
	धवलगिरि	२६,७९५
	नंगा पर्वत	२६,६२०
	नन्दा देवी	२५,६४५
	केदारनाथ	२२,७००

# दूसरा अध्याय

## भौगोलिक रचना

( १ )

### पाच पेटिया

हम पहले लिख आए हैं कि हमारी तमीन का क्षेत्रफल १६,६५,५५,००० वर्ग मील है। इसमें ५,५५,००,००० वर्ग मील स्थल भाग है और ११,१०,५५,००० वर्ग मील जल है। अर्थात् एक हिस्सा स्थल और तीन हिस्से जल है। स्थल भाग में भी १० लाख वर्ग मील नदिया और झीलें हैं। १६ लाख वर्ग मील समुद्र के अन्दर द्वीप हैं।

३० लाख वर्ग मील उपजाऊ भूमि है। १ करोड़ ६० लाख वर्ग मील वृक्षादि सहित भूमि जिसमें केवल झाड़ भंकार हैं, और ५० लाख वर्ग मील मरुभूमिया हैं। इनके अलावा पहाड़, पथार, घाटिया, उत्तरीय और दक्षिणी ध्रुव के भूमितलों के प्रान्त हैं।

उत्तरी और दक्षिणी ध्रुवों से समान दूरी पर जमीन के बीचोंबीच जिस गोल रेखा की कल्पना की गई है उसे भूमध्य रेखा कहते हैं। भूमध्य रेखा का भूमितल सूर्य के सबसे अधिक नजदीक है और इस पर सूर्य की किरणें सीधी पड़ती हैं। इसलिये भूमध्य रेखा के आस पास के प्रदेशों में गर्मी बहुत ज्यादा पड़ती है। ध्रुव प्रदेश भूमध्य रेखा से सब से ज्यादा दूर हैं, इसलिये वहां अत्यन्त शीत पड़ता है। पहाड़ों की चोटियों पर भी ठंड ज्यादा होती है। शिमला लाहौर की अपेक्षा बहुत ठंडा है। ३०० फुट की ऊंचाई पर चढ़ने के बाद तापमान १० अंश ( फ़ारनहाइट ) औसत कम हो जाता है। कारण यह है कि पहाड़ों की हवा पृथ्वीतल की हवा से हलकी होती है। इसलिये वाष्पों और धूलिकणों का ज्यादा बोझ सहार नहीं सकती। सूर्य की गर्मी को वायु-मंडल जमा करके रखता है। यदि चाद की तरह हमारी पृथ्वी पर वायु-मंडल न हो तो सूर्य के अस्त होते ही कठोर शीत पड़ने लगे। पहाड़ों की पतली वायु में भी अधिक गर्मी समा नहीं सकती इसलिये वह झट ठण्डी हो जाती है।

पृथ्वी का स्थल भाग पांच प्रकार की पेटियों में विभक्त है। सब से प्रथम उत्तरी ध्रुव के चारों ओर सदा बरफ़ से ढके रहने वाले प्रदेश की सफेद पेटि दिखलाई देती है। इस प्रदेश में पौधे बहुत कम उगते हैं। पशु कठिनता से रह सकते हैं। मनुष्य का जाना भी सुगम नहीं। ८० लाख वर्ग मील में यह सफेद भाग फैला हुआ है।



वर्फीली पेटी के बाद एक पेटी आती है जिसे टण्डरा कहते हैं। यह नीचे और दलदल भरे मैदान हैं। यह पेटी उत्तरी महासागर से लेकर जंगलों के प्रदेश तक फैली हुई है। गर्मी के कुछ दिनों को छोड़ कर वर्ष का अधिक भाग वर्ष से ढकी रहती है। कुछ समारों के लिये यह छोटे छोटे सुन्दर फूलों और पौदों से ढक जाती है। उत्तरी साइबेरिया और उत्तरी कनाडा का एक बड़ा भाग टण्डरा में है।

टण्डरा की पेटी के बाद जंगलों की भूमि की हरी पेटी आती है। टण्डरा और इस पेटी को सीमा पर छोटे छोटे पौदे जो एक दो इंच से ज्यादा ऊंचे नहीं होते उगते हैं। ज्यों ज्यों हम दक्षिण की ओर बढ़ें धीरे धीरे वृक्षों की लम्बाई बढ़ती जाती है। गहन वन आ जाते हैं जिनमें वनैले पशु रहते हैं।

इसके बाद हम घनी 'आवादी' वाली सभ्य भूमियों की पेटी पर आते हैं। यूरोप, एशिया, चीन और अमेरिका में बड़े बड़े जंगल काट कर अनाज के खेत, फलों के बाग बना लिये गये हैं और नगर बसाये गये हैं।

इसके बाद वाली पेटी इतनी समानान्तर नहीं जाती। यह 'मरुभूमियों' की पेटी है। चीन की गोबी की मरुभूमि से आरम्भ होकर मध्य एशिया, ईरान, अरब और सहारा तक चली जाती है। अटलांटिक पार अमेरिका में इसके बराबर कोलोरोडो, कैलिफोर्निया और अरीजोना की मरुभूमियां हैं। वर्तमान मरुभूमियां भी कभी हरी भरी थीं। सहारा की मरुभूमि लगभग ३०

लाख वर्ग मील है और गोबी की मरुभूमि १० लाख वर्ग मील में फैली है। उत्तरी और दक्षिणी मरुभूमियों के मध्य में उष्णकटि-  
बन्ध ( Tropic ) की बड़ी भारी पट्टी आती है जिसमें वन-  
स्पति बहुत अधिक उत्पन्न होते हैं। सघन वन और वनों में भयंकर  
जीवजन्तु निवास करते हैं। यहां रहने वाले पक्षी नाना प्रकार के  
रंग बिरंगे और चमकीले होते हैं।

इस पट्टी के दक्षिण में दक्षिण महासागर ( Antarctic )  
है। यह जलमय प्रदेश है। दक्षिणी ध्रुव के समीप भी सदा बर्फ  
रहती है। उत्तरी ध्रुव के प्रदेश से यह प्रदेश दूगना है।

विशेष-विशेष प्रदेशों में विशेष प्रकार के प्राणी और वनस्पति  
रह सकते हैं। इंगलैण्ड में कपास नहीं बोयी जा सकती, आइस-  
लैण्ड में चिड़िया हैं ही नहीं, और सहारा की मरुभूमि में हिरन  
और बारहसिंगे नहीं- विचरते। आस्ट्रेलिया में कगरू, अफ्रीका में  
ऊट, और ध्रुव प्रदेशों में बड़े बड़े रीछ होते हैं।

( २ )

### नदियां, प्रपात, झीलें और समुद्र

नदियां पर्वतों को काट काट कर कीचड़ बनाती हैं, और  
उन्हे निरन्तर समुद्र में डालती हैं। यही कीचड़ समुद्र में जमा  
होता रहता है और हजारों लाखों साल बाद पर्वत घनकर समुद्र  
से बाहर निकल आता है। सुदृढ़ पर्वतों को बुरादा बनाने में  
नदियों को कितना समय लगता है ? “पो” नदी अपने सिंचित  
प्रदेश को ७०० सालों में घिस कर एक फुट नीचा कर देती है।



का प्रयत्न किया जाता है।

विभिन्न देशों की प्रपात शक्ति—इस शक्ति को नापने के लिए वैज्ञानिकों ने 'अश्वबल' ( horse power ) का पैमाना कायम किया हुआ है। जितनी शक्ति लगाकर एक १५० पौंड के वजनदार पदार्थ को एक मिनट में २२० फीट ऊपर लेजाया जा सकता है वह एक अश्व का बल हुआ। १६३८ के अंत में जो अंदाजा लगाया गया था, उसके अनुसार तमाम दुनिया की प्रपात शक्ति ६७ करोड़ 'अश्वबल' है। जिसमें से सिर्फ साढ़े छ करोड़ उपयोग में लायी जा सकी है। नीचे कुछ देशों की प्रपात शक्ति का अंदाजा दिया जा रहा है।

नाम देश	उपयोग में लायी गयी	जो शक्ति अभी उपयोग में नहीं लायी गयी।
उत्तरी अमेरिका	२, १८, ००, ०००	६, ००, ००, ०००
दक्षिण अमेरिका	६, ००, ०००	४, ४०, ००, ०००
अफगानिस्तान	२, ०००	५, ००, ०००
चीन	१, ६५०	२, ००, ००, ०००
हिन्दुस्तान	३, ००, ०००	२, ७०, ००, ०००
जापान	३५, ००, ०००	६०, ००, ०००
ईरान		२, ००, ०००
सोविएटरूस ( एशिया में )	६१, ०००	८०, ००, ०००
सम्पूर्ण एशिया	४०, ००, ०००	७, १०, ००, ०००
ब्रिटिश द्वीप	४, ००, ०००	८, ५०, ०००



भोलें—पृथ्वी पर सब से बड़ी मील कैस्पियन सागर है । यह इतनी गहरी और बड़ी है कि उसे समुद्र कहना ठीक होगा । इसका विस्तार १ लाख ७० हजार वर्ग मील है, और औसत ३ हजार फुट गहरी है ।

इससे दूसरे नम्बर पर अमेरिका की सुपीरियर मील है । यह मीठे पानी की मील है । परिमाण मे कैस्पियन सागर का पाँचवा भाग और गहराई मे एक तिहाई है ।

तासरे नम्बर पर विक्टोरिया न्याजा मील और उसके बाद एशिया के अटल समुद्र और उत्तरी अमेरिका की माइचीगन और हारोन मीले हैं ।

उत्तरी अमेरिका और अफ्रीका की बड़ी बड़ी मीले व्यापार के लिये बहुत महत्वपूर्ण हैं ।

समुद्र—ऊपर कहा जा चुका है कि पृथ्वी का तीन चौथाई भाग जल से ढका हुआ है । किमी जमाने मे हिमालय, एल्प्स और कापेंथियन पहाड़, समुद्र के नीचे थे । सम्पूर्ण भारत और यूरोप का अधिकांश भाग भी जलमग्न था ।

बड़े बड़े समुद्रों को हम महासागर कहते हैं । पृथ्वी पर पाँच महासागर हैं—

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| (१) प्रशान्त महासागर (Pacific) | — ( ६,८६,३४,००० वर्गमील |
| (२) अटलांटिक महासागर           | ( ४,१३,२१,००० वर्गमील   |
| (३) हिन्द महासागर              | ( २,६३,४०,००० वर्गमील   |
| (४) उत्तरी हिमसागर ( Arctic )  |                         |

## (५) दक्षिणी हिमसागर ( Antarctic )

प्रशान्त महासागर अकेला इतना बड़ा है जितना कुल पृथ्वी का स्थल भाग है। इसका अधिकांश भाग १२ हजार फुट से १८००० फुट तक गहरा है। इसके कई भाग तो इनने गहरे हैं कि उनमें गौरीशंकर की चोटी डूब सकती है। इसकी सबसे अधिक गहराई ३२ हजार फुट या छ. मील से कुछ ही अधिक है। यह मिडानू द्वीप के पास है।

एटलांटिक की गहराई औसतन १० हजार फुट है। इसकी सबसे अधिक गहराई २७ हजार फुट है। इसका समुद्र तट बहुत कटा फटा है, और बहुत सी बन्द खाडियाँ और छोटे छोटे द्वीप हैं। इसलिये इसके किनारों पर बहुत बन्दरगाह हैं।

उत्तरी और दक्षिणी हिमसागर अधिकांश निर्जन और हिमाच्छादित हैं। परन्तु उत्तरी हिमसागर के ईर्द गिर्द आबादी ज्यादा है और व्यापार भी होता है।

**समुद्रों का नमकीनपन—**समुद्रों का पानी नमकीन है।

हर एक नदी जो समुद्र में गिरती है धरती पर से कुछ पदार्थ घोल-घोल कर अपने साथ लाती है। इन पदार्थों में नमक का भाग बहुत है। भूमध्य-रेखा के आसपास जहाँ गर्मी बहुत पड़ती है, और समुद्र से वाष्प ज्यादा उठते रहते हैं, समुद्रजल में नमक ज्यादा है।

समुद्र जल में नमक होने के कारण जल का घनत्व या भारीपन ज्यादा है, और उसमें भारी भारी पदार्थों को तैराने की

ज्यादा शक्ति है ।

**समुद्री धाराएं ( Currents )** - समुद्र में जल के नीचे बहाव की बड़ी धाराएं चलती हैं । यह प्रत्यक्ष और परोक्ष रूप से पृथ्वी के जल वायु पर अपना प्रभाव डालती हैं । भूमध्य रेखा के समीप ये धाराएं पूर्व से पश्चिम की ओर चलती हैं । भूमध्यरेखा के आस-पास का गर्म जल हल्का होने से ऊपर रहता है, और ध्रुवों का ठण्डा जल भारी होकर नीचे की ओर बहता है । इससे एक धारा बनजाती है । भूमध्य रेखा के समुद्र की गर्म धाराएं ध्रुव-वर्ती प्रदेशों में जाकर वहां गर्मी पहुंचानी हैं । यदि ये धाराएं न चले तो इंग्लैंड और उत्तरी योरोप के लोग सर्दों से जम जाय ।

( ३ )

### जलवायु और वर्षा

समुद्रों से हर समय जल के वाष्प उठा करते हैं । अधिक ऊपर जा कर वाष्प ठण्डे हो कर बादल बन जाते हैं । समुद्र के ऊपर से बड़े जोर से बहने वाली हवाएं बादलों को उड़ा ले जाती हैं । जल वाष्पो से भरी हुई इन हवाओं को मौनसून कहते हैं । मार्ग में पर्वतों की ऊंची ऊंची चोटियों से टकराकर वे और ऊंची चढ़ जाती हैं, और अधिक ठण्डी हो जाती हैं । इन चोटियों से टकराकर मानसून हवाएं फिर वापस लौटती हैं और जल बन कर बरस जाती हैं ।

कम और ज्यादा वर्षा इन हवाओं और इन के रुख पर निर्भर है । प्रायः इन हवाओं का रुख निश्चित है । गर्मों की अधि-





और अराकामा के मरुस्थल मकररेखा पर हैं ।

पहाड़ों की ओट में भी वर्षा नहीं होती, क्योंकि पर्वतों की ऊंची चोटियों को पार करके परमाती दशाणु या मानसून वर्षा पहुँच नहीं सकती । गोधी के मरुस्थल का कारण हिमालय की ऊंची चोटियाँ हैं । हिन्दूकुश के पहाड़ तुर्किस्तान में वर्षा नहीं होने देते । तिब्बत भी इसी लिये शुष्क है, क्योंकि हिमालय की ओट में है । संयुक्तराष्ट्र अमेरिका में नमक की भोल के आसपास का प्रान्त बिल्कुल सूखा इसी लिए है क्योंकि तटवर्ती पर्वत बरसाती हवाओं को आगे जाने से रोकते हैं ।

( ४ )

### महादेश

सम्पूर्ण पृथ्वी के स्थल भाग को निम्नलिखित पाँच महा-देशों में विभक्त किया गया है ।

नाम महादेश	विस्तार वर्ग मील में	जनसंख्या
एशिया	१,७०,००,०००	१,२४,४०,००,०००
अफ्रीका	१,१४,००,०००	१४,००,००,०००
अमेरिका—		
उत्तरी	८०,००,०००	७७,००,००,०००
दक्षिणी	६८,००,०००	७,४०,००,०००
यूरोप	३७,५०,०००	५५,००,००,०००

आस्ट्रेलिया	}	३४,५०,०००	६०,००,०००
और न्यूजीलैण्ड			
उत्तरी व दक्षिणी	}	५०,००,०००	.. ..
ध्रुवों का स्थल भाग			
<hr/>		<hr/>	<hr/>
कुल	४,५५,००,०००	१,६६,७०,००,०००	

उत्तरी और दक्षिणी ध्रुवों का स्थल-भाग निर्जन पड़ा है। पृथ्वी की कुल आबादी ७ अरब से ऊपर है, जो निरन्तर बढ़ रही है।

**एशिया**—एशिया धर्म और सभ्यता का जन्मदाता है। समार के सभी बड़े धर्म एशिया में ही उत्पन्न हुए हैं। पृथ्वी भर की कुल आबादी का ५३ फीसदी एशिया की आबादी है। रेशम, चाय, छापे की विधि, बारूद, दिग्दर्शक यन्त्र, नाश की खेल, आनिशवाजी और वार्निश तथा अन्य कई चीजें एशिया की ही ईजाद हैं। गणित और चिकित्सा-शास्त्र के प्रथम पाठ भी एशिया ने दुनिया को सिखाये। आज एशिया का अधिक भाग यूरोपियन जातियों के अधिकार में है। परन्तु अब वहाँ भी अपनी मोटे हुँडे स्वतन्त्रता को उपलब्ध करने की आकांक्षा जाग उठी है। जापान ने यूरोप के विरुद्ध सब से पहले मिर उठाया, और भक्तिशाली रूस को पराजय दी। चीन में क्रांति पूरे यौवन पर है। हिन्दुस्तान स्वतन्त्रता के लिए संघर्ष कर रहा है। अरब लोग अपनी प्राचीन और राष्ट्रीय एकता के लिए आन्दोलन कर

रहे हैं। ईरान में राष्ट्रीयता की भावना जोरों पर है। अफगानिस्तान भी राष्ट्रीयता और स्वतन्त्रता की इस लहर से अछूता नहीं रहा। एशिया के कोने कोने में आज नव-जागृति के चिन्ह दिखाई दे रहे हैं।

**पानएशियाटिक आन्दोलन**—सम्पूर्ण एशिया की जातियों की एकता का यह आन्दोलन कई वर्ष पूर्व जापान ने आरम्भ किया था। एक “भारत-जापानी संघ” (Indo Japanese Association) कायम हुई। उसके बाद पीकिंग में “एशियाई राष्ट्रसंघ” की स्थापना हुई। १९३१ में लाहौर में एशिया भर की महिलाओं का सम्मेलन हुआ।

परन्तु चीन में जापान की ज्यादतियों और बढ़ती हुई साम्राज्यकावा के कारण इस आन्दोलन को बहुत धक्का लगा है। क्योंकि अब तक वही इस आन्दोलन का नेतृत्व कर रहा था। वर्तमान महायुद्ध में जब कि राष्ट्रों की पुरानी राजनीतिक सीमाएं टूटती फूटती नजर आती हैं, और एक अभूतपूर्व अन्तर्राष्ट्रीय उथल पुथल मची हुई है, जापान पूर्वोक्त एशिया में अपनी साम्राज्यलिप्सा पूरी करने में सारी शक्ति लगा रहा है। अभी यह कहना कठिन है कि युद्ध के बाद एशियाई राष्ट्रों की सीमाओं और उनकी राजनीतिक परिस्थितियों में क्या क्या परिवर्तन होते हैं।

हाल ही में जापान ने “एशियाई मुस्लिम राष्ट्रसंघ” का आन्दोलन खड़ा किया है। मुस्लिमान राष्ट्रों में ‘पान इस्लामिज्म’

का आन्दोलन देर से चल रहा है। परन्तु अब चीन-युद्ध में चीन की मुसनिम जनता की सहानुभूति लेने के लिए वह इस आन्दोलन की मदद कर रहा है।

यूरोप—पृथ्वी के सम्पूर्ण स्थल भाग का चौदहवा हिस्सा है, जो ३४ छोटे बड़े राष्ट्रों में विभक्त है। यूरोप में कम से कम १२० भाषाएँ बोली जाती हैं, जिनमें से ३८ ऐसी हैं जिनमें १० लाख से ज्यादा आदमी बोलते हैं। यूरोप में सब से अधिक जर्मन भाषा बोली जाती है। फ्रेंच भाषा कई राष्ट्रों की सरकारी भाषा है।

गत महायुद्ध के बाद जब यूरोप के राष्ट्रों का पुनर्विभाजन हुआ और पुराने साम्राज्यों को तोड़ कर नये नये राष्ट्रों की सृष्टि की गयी तभी से कई राष्ट्र इस नये विभाजन से असन्तुष्ट थे, और वे अपनी राष्ट्रीय सीमाओं में परिवर्तन कराने का आन्दोलन करने लग गये थे। मध्य यूरोप के इन राष्ट्रों में विविध जातियाँ और विविध भाषाएँ बोलने वाले लोग इस रीति से विभिन्न राष्ट्रों में विभक्त हो गये थे कि प्रत्येक देश में किसी जाति का बहुमत और दूसरी जातियों का अल्पमत हो गया था। इस लिए प्रत्येक देश में अल्पसंख्यक जातियों की समस्या ने विकट रूप धारण कर लिया था, जिस के कारण ये राष्ट्र घरेलू झगड़ों के केन्द्र बन गये थे। यह स्पष्ट दिखाई दे रहा था कि वार्साई की संधि द्वारा किये हुए राष्ट्रों के विभाग शीघ्र ही टूट फूट जायेंगे। फासिस्ट और नाजी राष्ट्रों ने अपनी साम्राज्यलिप्सा पूरी करने के लिए इस परिस्थिति से खूब फायदा उठाया। और आज यह

अवस्था उत्पन्न हो गयी है कि इन राष्ट्रों में अल्पसंख्यक जातियों द्वारा घरेलू झगड़े खड़े कराकर एक एक कर के अधिकांश राष्ट्रों को नाज़ी जर्मनी ने अपना गुलाम बना लिया है ; और जो बाकी हैं उनकी आज़ादी भी ख़तरे में है। आज यूरोप एक भयंकर युद्धस्थली बना हुआ है। आस्ट्रिया, चेकोस्लोवाकिया, पोलैंड, डेनमार्क, नार्वे, बेलजियम, हालैंड, आदि छोटे छोटे राष्ट्र ही नहीं, बल्कि फ्रांस जैसा शक्तिशाली राष्ट्र भी नाज़ी जर्मनी द्वारा पद-दलित होकर अपनी स्वतन्त्रता से हाथ धो बैठा है। परन्तु यह अवस्था बिलकुल अस्थायी है। युद्ध के बाद यूरोप के राष्ट्रों का क्या स्वरूप बनता है, उनकी राजनीतिक सीमाएँ कौन सी निश्चित होती हैं, यह सब कुछ अभी भविष्य के गर्भ में है। आज यूरोप के पददलित राष्ट्रों की जनता उस दिन की प्रतीक्षा में बैठी है जब यूरोप से साम्राज्यवाद का यह नया आतंक हमेशा के लिए दूर हो जायगा, और ये फिर से अपनी राष्ट्रीय स्वतन्त्रता हासिल कर सकेंगे।

**अफ्रीका**—विस्तार में एशिया के बाद इसी महाद्वीप का नम्बर है। खनिज द्रव्य, सोना और हीरे यहां बहुत निकलते हैं। इस समय सारे अफ्रीका को यूरोपीय कौमो ने आपस में बांटा हुआ है। परन्तु अब यहां के निवासियों में भी जागृति के लक्षण दिखाई देने लगे हैं।

**अमेरिका**—उत्तरी और दक्षिणी दो भागों में विभक्त है। पनामा का जल-मार्ग दोनों भागों को जुड़ा करता है। उत्तरी अमे-



( ५ )

## मनुष्यों की विविध जातियाँ

हम पहिले लिख आये है कि सम्पूर्ण प्राणि-जगत की उत्पत्ति प्रारम्भ मे एक ही नसल से है। विकास-सिद्धान्त के अनुसार चिपाजी और वनमानुस मनुष्य के पूर्वज हैं। पूर्व-प्रस्तर-युग के भिन्न मनुष्यों की खोपड़िया ज़मीन मे दबी हुई मिली हैं, वर्तमान मानव जाति उनकी वंशज है। परन्तु नसल और रूप रंग मे इतनी समानता होते हुए भी भिन्न भिन्न प्रदेशों मे रहने वाले मनुष्यों मे रंग रूप का कुछ भेद अवश्य है। आजकल के वंशविज्ञान के पंडित मनुष्यों की खोपड़ियों, नाक और चेहरों की बनावट और रंगों की विविधता के आधार पर मानव जाति के कई भेद करते हैं। विविध प्रकार की आग्नेहवा, पहाड़, रेगिस्तान, समुद्र, द्वीप सर्दी और गर्मी की परिस्थितियाँ प्राणियों के रंग रूप और बनावट मे कई प्रकार के भेद उत्पन्न करती रहती है। एक तरफ़ प्रकृति ये भेद उत्पन्न कर रही है, दूसरी तरफ़ मनुष्यों ने प्रकृति की प्रवृत्ति के विरुद्ध चलकर अपने आप को सामाजिक और तमाम दुनिया मे घूमने फिरने वाला प्राणी बना लिया है। वह एक ही प्रदेश या एक ही प्रकार की परिस्थिति मे बन्द होकर नहीं बैठता। विविध प्रदेशों मे आने जाने और भिन्न भिन्न मानव समूहों के परस्पर मिलते जुलते रहने से मानव जाति मे स्वभावतः समानताएं उत्पन्न हो गयी हैं। परस्पर सबका मिश्रण होते रहने से रंग-रूप और जाति-भेद



रिका यूरोप से दुगुना है। इसके तीन मुख्य विभाग हैं; केनाडा, संयुक्तराष्ट्र और मैक्सिको। केनाडा ब्रिटिश साम्राज्य में है। दक्षिणी अमेरिका को 'लेटिन' अमेरिका भी कहते हैं, और यह कई प्रजातन्त्र राज्यों में विभक्त है।

**मुनरो सिद्धान्त**—सन् १८२३ में अमेरिकन कांग्रेस को सदेश देते हुए संयुक्त राष्ट्र के प्रेज़िडेंट मुनरो ने घोषणा की थी कि अब से अमेरिका का कोई भाग भी यूरोपियन लोगों के उपनिवेश बसाने के लिए खाली नहीं है, और अमेरिका में यूरोप का हस्तक्षेप सहन नहीं किया जायगा। अमेरिका के प्रेज़िडेंट रूसवेल्ट ने अमेरिका और केनेडा के मध्य में एक पुल का उद्घाटन करते हुए केनेडा के सम्बन्ध में भी यही घोषणा दुहराई थी, कि अमेरिका किसी राष्ट्र का केनेडा पर आक्रमण भी सहन नहीं करेगा। अभी हाल ही में अमेरिका के तमाम राष्ट्रों की एक "पान अमेरिकन कांग्रेस" बुलाई गयी थी, जिस में अमेरिकन राष्ट्रों को वर्तमान युद्ध के खतरे से बचाने के उपायों पर विचार हुआ था और यह तय हुआ था कि अगर यूरोप का कोई राष्ट्र अमेरिका के महादेश के किसी भी भाग पर आक्रमण करेगा तो सब राष्ट्र मिल कर उसका मुकाबिला करेंगे।

**ओशेनिया**—आस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड दो भागों में विभक्त है। यहां की आबादी संसार की कुल आबादी का ३ फी सदी है। हालांकि यहां का क्षेत्रफल कुल स्थल भाग का १७ फी सदी है।

( ५ )

## मनुष्यों की विविध जातियां

हम पहिले लिख आये हैं कि सम्पूर्ण प्राणि-जगत की उत्पत्ति प्रारम्भ मे एक ही नसल से है। विकास-सिद्धान्त के अनुसार चिपांजी और वनमानुस मनुष्य के पूर्वज हैं। पूर्व-प्रस्तर-युग के भिन्न मनुष्यों की खोपड़िया ज़मीन मे दबी हुई मिली हैं, वर्तमान मानव जाति उनकी वंशज है। परन्तु नसल और रूप रंग मे इतनी समानता होते हुए भी भिन्न भिन्न प्रदेशों मे रहने वाले मनुष्यों मे रंग रूप का कुछ भेद अवश्य है। आजकल के वंशविज्ञान के पंडित मनुष्यों की खोपड़ियों, नाक और चेहरों की बनावट और रंगों की विविधता के आधार पर मानव जाति के कई भेद करते हैं। विविध प्रकार की आबोहवा, पहाड़, रेगिस्तान, समुद्र, द्वीप सर्दों और गर्मियों की परिस्थितिया प्राणियों के रंग रूप और बनावट मे कई प्रकार के भेद उत्पन्न करती रहती हैं। एक तरफ़ प्रकृति ये भेद उत्पन्न कर रही है, दूसरी तरफ़ मनुष्यों ने प्रकृति की प्रवृत्ति के विरुद्ध चलकर अपने आप को सामाजिक और तमाम दुनिया मे घूमने फिरने वाला प्राणी बना लिया है। वह एक ही प्रदेश या एक ही प्रकार की परिस्थिति मे बन्द होकर नहीं बैठता। विविध प्रदेशों मे आने जाने और भिन्न भिन्न मानव समूहों के परस्पर मिलते जुलते रहने से मानव जाति मे स्वभावन समानताएं उत्पन्न हो गयी हैं। परस्पर सबका मिश्रण होते रहने से रंग-रूप और जाति-भेद



फिर भी विविध मनुष्यों के रंग रूप का भेद दिलचस्पी से खाली नहीं, और यह कुछ ऐतिहासिक महत्व भी रखता है। इस लिए वैज्ञानिकों ने इसका अध्ययन किया है, और अपने अध्ययन के आधार पर कुछ जाति-विभाग भी किये हैं, परन्तु अभी इन के सम्बन्ध में वंश-विज्ञान के विद्वानों में भी परस्पर बहुत विवाद है। रंग रूप खोपड़ी और जबड़े की नाप और बनावट के आधार पर कोई निश्चित परिणाम निकाले जा सकते हैं, इस में भी अभी सन्देह की काफ़ी गुञ्जाइश है। रंग के आधार पर गोरी, पीली और काली जातियों में भेद किया जाता है। परन्तु रंग पर जल-वायु का निरन्तर प्रभाव पड़ता है। निरन्तर कुछ पुस्तों तक गर्म मुल्कों में रहने के बाद गोरी नसले काली होने लगती हैं। बहुत प्राचीन काल में सम्भवतः सम्पूर्ण मनुष्य जाति का रंग काला और भूरा था। सर्द मुल्कों में जाने पर ही उनमें सफेदी आयी। लम्बाई के रहने वालों की खोपड़ियाँ कुछ ही सदियों में गोल हो गयी हैं, और यूरोप से अमेरिका जाने वालों की खोपड़ियों में एक पुस्त में ही तबदीली आ गयी है। आस्ट्रेलिया के डालिंग प्रदेश में जो अंग्रेज़ गये हैं उनके कद कुछ ही पुस्तों में असाधारण लम्बे हो गये हैं। इसलिए इन सबके आधार पर जो जातिभेद किया जाता है, उसे बहुत महत्व नहीं दिया जा सकता। फिर भी हमें सामान्यतः संसार के मनुष्य तीन मुख्य जातियों में बटे हुए मालूम होते हैं।

(१) काकेशियन, (२) मंगोल, (३) एथियोपिक।



है। परन्तु यह प्रभुत्व किसी जातीय विशेषता के कारण नहीं। पश्चिमी यूरोप की गोरी जातियाँ आज सभ्यता में अग्रणी हैं। इसका एक कारण तो उन्हें आजकल की जरूरतों के लिहाज से आवश्यक प्राकृतिक साधनों का उपलब्ध हो जाना है। दूसरा कारण ऐतिहासिक है। एशिया से आने वाली जातियों ने जब पूर्वीय यूरोप से इन जातियों को खदेड़ा तो वे पश्चिमी यूरोप में आकर बसीं। वहाँ पर्याप्त खाद्य सामग्री का अभाव था, जिसकी वजह से उन्होंने मछलियों के शिकार के लिए समुद्र में घूमना आरम्भ किया, और साथ ही समुद्रतटों पर तिजारत का पेशा अख्तियार किया। स्वभावतः समुद्र का व्यापार उनके हाथ में आ गया। तिजारत के सिलसिले में विविध प्रकार के लोगों और जातियों से मिलते जुलते रहने से उनमें बुद्धि और विज्ञान का विकास हुआ और वे संकुचित परिस्थिति से निकल कर विशाल संसार में विचरने के योग्य हुए। औद्योगिक क्रांति होने पर वे वर्तमान युग के मुखिया बन गये। अब धीरे धीरे अन्य जातियाँ भी उनकी सतह पर आती जा रही हैं।



(१) काकेशियन—इस जाति के कई उपविभाग हैं। नार्डिक ( नार्वे स्वीडन के लोग, उत्तर पश्चिमी यूरोपियन, कुर्द, अफ़ग़ान ), एलपाइन ( एल्प्स पर्वत के प्रान्तों में रहने वाले ), मध्य यूरोप के निवासी, अर्मीनियन, भूमध्यसागर के आसपास के भूरे रंग के और लम्बी खोपड़ी वाले मनुष्य, दक्षिण यूरोप और अरब के लोग, भारत के द्रविड़ लोग । भाषा के आधार पर इन्हीं के आर्य, सेमाइट, हेमाइट और वास्क आदि भेद किये जाते हैं ।

(२) मंगोल जाति—इस जाति का चेहरा चपटा, नाक छोटी और चपटी, सिर गोल, आंखें छोटी छोटी और रंग पीला है । कद के छोटे होते हैं । इसमें मंगोल, जापानी, चीनी, इण्डो-चायनावासी, मलायावासी और अमेरिका के रेड इंडियन हैं ।

(३) एथियोपिक—इस जाति का रंग काला है । बाल भी काले, जड़ड़ा आगे को बढ़ा हुआ और होंठ मोटे होते हैं । कद लम्बा होता है । अफ्रीका की तमाम काली जातियां, नीग्रो, ओशेनिया के पपुअन और मेलनेशियन तथा बौने कद के लोग इसी जाति में सम्मिलित हैं ।

गोरों का प्रभुत्व—जैसा ऊपर कहा गया है यह जाति-विभाग अन्तिम और पूर्ण नहीं । पृथ्वी की बहुत सी जातियां इन में से किसी भी विभाग में शामिल नहीं की जा सकतीं । इसमें संदेह नहीं कि काकेशियन जाति का इस समय संसार पर प्रभुत्व है, जिसे दूसरे शब्दों में 'गोरी जातियों का प्रभुत्व' कहा जाना

है। परन्तु यह प्रभुत्व किसी जातीय विशेषता के कारण नहीं। पश्चिमी यूरोप की गोरी जातियाँ आज सभ्यता में अग्रणी हैं। इसका एक कारण तो उन्हें आजकल की जरूरतों के लिहाज से आवश्यक प्राकृतिक साधनों का उपलब्ध हो जाना है। दूसरा कारण ऐतिहासिक है। एशिया से आने वाली जातियों ने जब पूर्वीय यूरोप से इन जातियों को खदेड़ा तो वे पश्चिमी यूरोप में आकर बसीं। वहाँ पर्याप्त खाद्य सामग्री का अभाव था, जिसकी वजह से उन्होंने मछलियों के शिकार के लिए समुद्र में घूमना आरम्भ किया, और साथ ही समुद्रतटों पर तिजारत का पेशा अखितयार किया। स्वभावतः समुद्र का व्यापार उनके हाथ में आ गया। तिजारत के सिलसिले में विविध प्रकार के लोगों और जातियों से मिलते जुलते रहने से उनमें बुद्धि और विज्ञान का विकास हुआ और वे संकुचित परिस्थिति से निकल कर विशाल संसार में विचरने के योग्य हुए। औद्योगिक क्रांति होने पर वे वर्तमान युग के मुखिया बन गये। अब धीरे धीरे अन्य जातियाँ भी उनकी सतह पर आती जा रही हैं।

---



## तीसरा अध्याय

उपज, खनिज द्रव्य और व्यवसाय आदि

( १ )

अत्यन्त आवश्यक पदार्थ

भूमितल और भिन्न भिन्न प्रदेशों की जलवायु की विभिन्नताओं का वर्णन ऊपर किया जा चुका है । इन विभिन्नताओं के कारण भिन्न भिन्न प्रदेशों में विविध प्रकार की वस्तुएं उपलब्ध होती हैं । संसार की इन तमाम वस्तुओं का वर्णन तो यहां नहीं हो सकता, परन्तु 'आज की दुनिया' की ज़रूरतों के अनुसार जो पदार्थ अत्यन्त आवश्यक समझे जाते हैं उनका वर्णन यहां किया जायगा । 'आज की दुनिया' किन पदार्थों को अपने लिए अत्यावश्यक समझती है ?

खाद्य पदार्थ :—अत्यन्त आवश्यक पदार्थों में पहला नम्बर स्वभावतः खाद्य पदार्थों का है । खाद्य-पदार्थों में मुख्य ये हैं—गेहूं और दूसरे अनाज, दूध, मांस, मक्खन, खांड, काफ़ी,

चाये, तम्बाकू, आलू वगैरा । इन पदार्थों की उत्पत्ति का खेती बाड़ी से सम्बन्ध रहता है ।

**तिलहन :—**खाद्य-पदार्थों के साथ साथ जिन पदार्थों का खेती बाड़ी से ज्यादा सम्बन्ध है वह वानस्पतिक तेल हैं । कुछ अरसे से वानस्पतिक तेलों का उपयोग बहुत बढ़ गया है, और मक्खन और चर्बी के स्थान पर इनका उपयोग शुरू हो गया है । वानस्पतिक नकली घी तथा पशुओं के चारे वगैरा के पदार्थ तैयार करने के लिए तिलहन पदार्थ बहुत अधिक उपयोग में आने लगे हैं । व्यावसायिक द्रव्यों में भी इनका उपयोग बहुत बढ़ गया है । साबुन, रोगन, वार्निश, मोमवस्तुओं और मशीनों के तेल ( Lubricants ) तैयार करने में वानस्पतिक तेलों का इस्तेमाल बहुत किया जा रहा है । वानस्पतिक तेल कई प्रकार के बीजों से तैयार होते हैं, परन्तु इन में सरसों व तारामीरा, नारियल, विनौला, मूंगफली, अलसी, जैतून, ताड़ व खजूर का तेल, और सोयाबीन मुख्य हैं । इनमें से प्रत्येक अपनी अपनी विशेषताओं के कारण विशेष प्रकार के उपयोग में आ सकता है । उदाहरणार्थ अलसी का तेल जल्दी सूख जाता है, इस लिए रोगन और वार्निश तैयार करने के काम में आता है । फिर भी अधिकांश तेल एक दूसरे की जगह उपयोग में लाये जा सकते हैं ।

**रेशेदार द्रव्य :—**तेलों के बाद रेशेदार पदार्थों का नम्बर है, जो वस्त्र बुनने के काम में आते हैं । इनका सम्बन्ध भी



**रबड़ तथा लकड़ी:—**रबड़ भी आधुनिक दुनिया का एक बहुत ही आवश्यक पदार्थ है। इसकी ज्यादा खपत मोटरकार के व्यवसाय में है। दुनिया का एक तिहाई से ज्यादा रबड़ सिर्फ अमेरिका के मोटर टायर के व्यवसाय में खप जाता है। लकड़ी भी एक आवश्यक पदार्थ है। यो तो लकड़ी सब कहीं मिलती है, परन्तु आधुनिक जरूरतों को पूरा करने के लिए उपयोगी अच्छी लकड़ी सब कहीं उपलब्ध नहीं होती। लकड़ी इमारती काम के लिए तो उपयोगी है ही, कागज और नकली रेशम के व्यवसाय के लिए भी इसकी उपजब्धि अनिवार्य हो गयी है।

**खनिज द्रव्य :—**पुराने जमाने में चांदी, सोना, और हीरे जवाहरात खनिज द्रव्यों में सब से अधिक कीमती थे। कीमत तो इनकी आज भी ज्यादा है, पर 'आज की दुनिया' एक हीरे की खान की अपेक्षा कोयले और लोहे की खान को अधिक उपयोगी समझती है। आज की औद्योगिक सभ्यता का दारोमदार इन दो खनिज द्रव्यों पर है, और इसी लिए कोयले और लोहे के क्षेत्र आजकल सभ्यता और सम्पत्ति के क्षेत्र बन गये हैं। आज कल के व्यवसाय कोयले और लोहे के वगैर नहीं चल सकते, और अब इनके बराबर ही मिट्टी के तेल का महत्व हो गया है।

खनिज धातुओं में इसी लिए लोहे का नम्बर पहला है। 'आज की दुनिया' का कोई व्यवसाय इस एक धातु के वगैर चल ही नहीं सकता। रेलवे, इमारते, पुल, मशीनें, मोटर-कार, जहाज और शस्त्रास्त्र व्यवसाय, इन तमाम बड़े -

का लोहे के बगैर गुजारा नहीं चलना । अपनी दैनिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए भी हम लोहे पर बहुत अधिक आश्रित हैं ।

लोहे के अतिरिक्त तांबा, सीसा, जस्त, कलई ( tin ) एल्यूमीनियम वगैरा धातुएं भी बहुत उपयोगी और लोहे के समान ही आवश्यक बन गयी हैं । तांबे की मांग बिजली के सामान के लिए बहुत अधिक है, क्योंकि बिजली की धारा इसमें से होकर ज्यादा तेजी और ज्यादा आसानी से गुजरती है । तांबे के साथ और धातुएं मिला कर कई प्रकार की मिश्रित धातुएं ( alloys ) भी तैयार किये जाते हैं । उदाहरण के लिए, तांबे और जस्त के मेल से पीतल, और तांबे तथा कलई के मेल से रांगा तैयार होता है । सीसा मुलायम होने के कारण कई प्रकार के व्यवसायों में इस्तेमाल होता है । पानी के नलों, बिजली के सामान, बैटरी वगैरा, टाका लगाने और गोला बारूद तैयार करने के लिए भी सीसा इस्तेमाल होता है । दुनिया का आधा जस्त लोहे के सामान पर लेप करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है, ताकि लोहे पर जंग न लगे । कलई धातुओं पर लेप करने और खाद्य पदार्थों के लिए डब्बे वगैरा तैयार करने के काम में आती है । एल्यूमीनियम 'वाक्साइट' के रूप में मिलता है । आम धातुओं में सब से अधिक हलका होने के कारण मोटरों और हवाई जहाजों के खोल तथा आवरण तैयार करने के काम आता है । इस के लिए इसे दूसरी धातुओं के साथ मिलाकर मजबूत बना लिया जाता है ।

अनेक प्रकार की चीजों के लिए मजबूत इस्पात की जरूरत रहती है। इस्पात तैयार करने के लिए लोहे में कुछ अन्य द्रव्य व धातुएं मिलायी जाती हैं। मांगनीज, निकल, क्रोमियम, तुंगस्टेन, वेनाडियम, और मालिवडेनिम आदि धातुओं का इस्तेमाल खास तौर पर कई किस्म के इस्पात और अन्य धातुओं के मजबूत मिश्रण तैयार करने में हो रहा है। ऐसा लोहा तैयार करने के लिए जिसमें न जंग लगे न दाय पड़े उसमें निकल और क्रोमियम मिलाये जाते हैं। बहुत तेज रफ्तार वाली मशीनों के पुर्जों के लिए खास प्रकार के कम घिसने वाले इस्पात की जरूरत होती है, जिसे तैयार करने के लिए तुंगस्टेन नामी धातु आवश्यक है। दुनिया का ६५ फी सदी मांगनीज इस्पात तैयार करने में काम आता है। एन्टेमनी भी धातुओं के कई प्रकार के मिश्रण तैयार करने के काम आता है। मिसाल के तौर पर मशीनों के बेयरिंग और टाइप की धातु के लिए। पारा वैज्ञानिक सामान तैयार करने और खास तौर पर धडाके के साथ फूटने वाले बारूद और अन्य विस्फोटक पदार्थों के लिए अत्यावश्यक है।

इन सब पदार्थों का उपयोग नाना प्रकार के रासायनिक द्रव्यों के लिए भी होता है। सोने और चांदी के रासायनिक उपयोग ज्यादा हैं, और व्यावसायिक उपयोग कम, परन्तु इनका सब से अधिक इस्तेमाल विदेशी व्यापार और लेन देन के लिए होता है। विदेशों से कच्चा माल प्राप्त करने के लिए सोने और चांदी की एक अच्छी राशि का होना आवश्यक है। ब्रिटिश साम्राज्य

में कुल दुनिया का ५५'५ फी सदी सोना निकलता है । १९३७ में कुल दुनिया में साढ़े तीन करोड़ औंस सोना ( शुद्ध ) निकला था, जिसमें से ब्रिटिश साम्राज्य में १ करोड़ ६६ लाख औंस, और उसमें भी १ करोड़ १७ लाख औंस सिर्फ दक्षिणी अफ्रीका में निकला था ।

अधात्वीय खनिज द्रव्य—धातुओं के बाद अधात्वीय खनिजद्रव्यों का नम्बर आता है । इन में प्रथम स्थान कोयले और मिट्टी के तेल का है । अभी कुछ समय पहले तक कोयले का महत्व बहुत अधिक था, परन्तु अब मिट्टी के तेल का महत्व उस से अधिक है । हलका होने के कारण मिट्टी का तेल आसानी से एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाया जा सकता है । मोटरो और हवाई जहाजों के लिए पेट्रोल नितान्त आवश्यक है, और अब तो समुद्री जहाजों और रेलगाड़ी के इंजनों में भी कोयले के स्थान पर पेट्रोल का अधिक व्यवहार हो रहा है । ताकत पैदा करने के लिए पेट्रोल का स्थान केवल बिजली ले सकती है । परन्तु जहां जल-प्रपातों की सहायता से बिजली पैदा नहीं की जाती, वहां बिजली उत्पन्न करने के लिए भी कोयले और तेल पर ही निर्भर रहना पड़ता है । संसार में ६ लाख वर्ग मील कोयले के क्षेत्र हैं । १९३७ में संसार में १ लाख ३० करोड़ टन कोयला निकाला गया था । १९३८ में संसार में कुल २७ करोड़ मीट्रिक टन मिट्टी का तेल निकला । जिस में संयुक्तराष्ट्र अमेरिका में १७ करोड़ टन, वेनिजुला में २ करोड़ ७० लाख टन, सोविएट रूस में २ करोड़

८० लाख टन, ईरान मे १ करोड टन, मैक्सिको ६६ लाख, ईराक ४१ लाख और हिंदुस्तान मे १३ लाख टन मिट्टी का तेल निकला ।

अधात्वीय खनिजद्रव्यों मे 'मैग्नेसाइट' इस्पात और ताबा पिघलाने की भट्टियों मे काम आता है । 'मैग्नीशियम' अपने हलके-पन की वजह से एल्यूमीनियम और इस्पात का स्थान ले रहा है । 'एसवेस्टोस' लचीला और न जलने वाला पदार्थ होने के कारण ज्वाला-सह ( fire proof ) दीवारो, छतों, तथा परदो आदि के लिए, तथा मशीन के उन पुर्जों पर लपेटने के लिए जो हमेशा आग के नजदीक रहते हैं, इस्तेमाल होता है ।

नमक, नत्रजन मिश्रित पदार्थ ( nitrates ), पोटाश, फास्फोरस मिश्रित द्रव्य ( Phosphates ) नाना प्रकार की खादे तैयार करने के काम आते हैं । कृषि-पण्डितों ने नाना प्रकार के पेड़ों व वनस्पतियों के लिए भिन्न भिन्न प्रकार की खादे तजवीज की हैं जो इन पदार्थों के मेल से बनती हैं । नत्रजन मिश्रित पदार्थ बढिया किसम की बारूद और विस्फोटक द्रव्यों के लिए भी आवश्यक हैं । गंधक और गंधकाम्ल भी बारूद के लिए उपयोगी है । यह कई प्रकार के रासायनिक और व्यावसायिक उपयोगों मे आता है । कई प्रकार के रंग तथा रंग उडाने वाले मसाले इसके मेल से बनते हैं । सोडा तैयार करने के लिए भी इसका उपयोग अत्यावश्यक है ।

ऊपर जिन पदार्थों का वर्णन किया गया है वे सब प्राकृतिक



पदार्थ हैं। सब पदार्थ किसी एक स्थान पर उपलब्ध नहीं होते, इसलिए इन पदार्थों में स्वावलम्बी तो कोई भी देश नहीं है। कहीं किसी पदार्थ की मात्रा कम है, कहीं ज्यादा है, और कहीं बिलकुल भी नहीं। इस लिए कोई भी देश ऐसा नहीं है जो आधुनिक जीवन के लिए नितान्त आवश्यक सामग्री प्राप्त करने के लिए किसी दूसरे देश का मुहताज न हो। इतना अवश्य है कि दूसरे देशों से इन पदार्थों को प्राप्त करने की सुविधाएं सब को एक जैसी नहीं हैं, और इस कारण विविध देशों में परस्पर इसी प्रश्न पर बहुत संघर्ष होता रहता है।

आगे के नक्शों में इन पदार्थों को उत्पन्न करने वाले प्रमुख देशों के नाम दिये जाते हैं:—

# कच्चे माल और खाद्य पदार्थों को उपजाने वाले प्रमुख देश

( यह नमूना "रायल इंस्टीट्यूट आफ् इंटरनैशनल आफ् फूड्स" के एक प्रिन्सिपलेंट

"Raw materials" के आधार पर है )

नामद्रव्य	१	२	३	४	%	समारकी कुल पैदावार (गणनाओं में ००० ग्रन्थलगा कर पड़े,
लोहा	संयुक्तराष्ट्र ३८	सोवियतरूस १४	फ्रान्स १३	स्वीडन ६	६८००० मोटारस्टन	"
तांबा	संयुक्तराष्ट्र ३२	चिली १८	उ.रोडेशिया ११	केनाडा १०	२३४८	"
मीमा	संयुक्तराष्ट्र २५	आस्ट्रेलिया १५	मैक्सिको १३	केनेडा ११	१७०४	"
जरत	संयुक्तराष्ट्र ३१	आस्ट्रेलिया ११	जर्मनी ६	" १८४६	"	"
फ्लोयाडिन	मलाया २८	डचइंडीज १७	बोलिविया १६	" १५८	"	"
बाम्साइट	फ्रांस १७	हंगरी १३	संयुक्तराष्ट्र ११	इटली १०	४०००	"
मागनीज	सोवियतरूस ४०	हिन्दुस्तान १८	द० अफ्रीका ६	जर्मनी ८	२६७०	"

नामद्रव्य	१ %	२ %	३ %	४ %	संसार की कुल पैदावार ( गणनाओं के साथ ००० शून्य लगाकर पढ़ें )
निकल	पेनेडा	८६	सोविएटरूस	२	११४ "
क्रोम	द.रोडेशिया	२३	टर्की	१६	५६० "
तुंगस्टेन	चीन	४६	वर्मा	१५	२२ "
मालिब्डेनम	संयुक्तराष्ट्र	६२			१६ "
वेनाडियम	पीरू	३०	द.प अफ्रीका	३०	२ "
एंटीमनी	चीन	३६	मैक्सिको	२६	४१ "
पारा	इटली	४५	स्पेन	३०	५ "
सोना	द. अफ्रीका	३४	सोविएटरूस	१५	१ "
चांदी	मैक्सिको	३१	संयुक्तराष्ट्र	२७	८ "
कोयला	संयुक्तराष्ट्र	३४	इंग्लैण्ड	१६	१३०७४०० "
पेट्रोल	संयुक्तराष्ट्र	६०	सोविएटरूस	११	२७२०४४ "
एसनेटोज	केनेडा	५४	सोविएटरूस	२५	५०३ "

सेमैमाइट	मोविपट्टरूम २७	आस्ट्रिया २२	माचूको १३	संयुक्तराष्ट्र ११	१४५०० "
पोटाश	जर्मनी ६१	फ्रांस १५			३२०० "
क्रोमफेट	संयुक्तराष्ट्र ३०	सोविएटरूम २४	ट्युनिस १२	फ्रेंचमोराको १०	१४५०० "
गवक	संयुक्तराष्ट्र ८२	इटली ११			३४०० मीटरिकटन
गंधककैमिथ- ग्राप्यरिथेन	स्पेन २२	जापान १६	नॉर्वे १०		१०६२० "
रबड़	मलाया ४१	उन्डैस्टंडीज ३३	इंडोचायना ६	सीलोन ६	६२०० फिटलक
रुपाम	मंयुक्तराष्ट्र ४६	हिन्दुस्तान १२	मोविपट्टरूम १०	चीन ८	८२८०० "
ऊन	आस्ट्रेलिया २६	संयुक्तराष्ट्र १२	अर्जेंटाइन १०	रूस ६	१७७०० "
जट	हिन्दुस्तान ६६				१५८०० "
गाम्प	मोविपट्टरूम ३४	इटली २६	ग्रूमोम्लोविया १२	जापान सां६	४१०० "
न(H'ax)	मोविपट्टरूम ७०	जर्मनी ६			८१०० "
रेडम	जापान ७७	चीन ६			५०० "
नला भांग	फिलीपाईन १००				... ..
वनोला	मंयुक्तराष्ट्र ४५	हिन्दुस्तान १४	चीन १०	सोविएटरूम १०	१६६००० "
मोयात्रीन	मांचूको ६२	मंयुक्तराष्ट्र १	जापान १३	ईस्ट इंडीज ४	६६७०० "

मंगफली	हिन्दुस्तान ५१	प०अफ्रीका ११	सीलोन ११	सं० राज्य ८	७००००
नारियल	डचइस्टइंडीज ३२	फिलिपाइन २६	ब्रि.साम्राज्य ३०		१६८००
जैतून	स्पेन ४२	इटली २४	यूनान १२		८०००
ताड़का तेल	नाइगेरिया ३५	डचइस्टइंडीज ०६	बेलजियमसंगो १३		८५००
तिल	हिन्दुस्तान ६०				८०००
तेोरियासरसो	हिन्दुस्तान ७४	जापान ६	जर्मनी ६	पोलैंड	१३३००
अलसी	अर्जेटाइन ४७	सोविएटरूस २२	हिन्दुस्तान १३	संयुक्तराष्ट्र	३३०००
गेहू	सोविएटरूस २६	संयुक्तराष्ट्र १५	हिन्दुस्तान ६	फ्रांस	५६६७०००
चावल	हिन्दुस्तान ४३	जापान १३			१७५००००
मक्की	संयुक्तराष्ट्र ५५				२१६१०००
ओट	सोविएटरूस २७	संयुक्तराष्ट्र २२	जर्मनी ११	कॅनेडा ८	३५७००००
जौ	सोविएटरूस १६	संयुक्तराष्ट्र १२	" १२		१३६००००
मांस	संयुक्तराष्ट्र २४	सोविएटरूस १५	जर्मनी १२		३०००००
मक्खन	संयुक्तराष्ट्र २६	जर्मनी १८	फ्रांस ६	डेनमार्क	३३०००
रुंछुरभीखाट	सोविएटरूस २३	जर्मनी २०	संयुक्तराष्ट्र १६	पोलैंड	१६००००
गन्ने की खाड	हिन्दुस्तान १६	क्यूबा १७	डच इंडो ज ८		३४००००

॥ एक मीटरिक टन = २२०४ पोंड के लगभग, एक फिटल = ११२ पोंड या डेड मन में

(२)

## उद्योग व्यवसाय तथा व्यापार

यह युग उद्योग व्यवसाय का युग है, और यह सभ्यता व्यवसायिक युग की सभ्यता है। आज इस व्यवसाय-युग में मनुष्य की जिन्दगी और रहन सहन बिल्कुल ही बदल गये हैं। मनुष्य के वैयक्तिक, पारिवारिक और सामाजिक जीवन में व्यापार के उद्योग व्यवसायो ने एक क्रांति उत्पन्न कर दी है। बहुत से समाजशास्त्रियों का यह विचार है कि मनुष्य का रहन सहन, उसका सामाजिक जीवन, उसके सामाजिक राजनीतिक और आध्यात्मिक विचार तथा नैतिक जीवन के आदर्श और स्टेण्डर्ड बनाने में उन साधनों और तरीकों का बड़ा हाथ होता है, जिन के जरिये वह अपना जीवन निर्वाह या पेट का पालन करता है। इस विचार की सत्यता की सब से अधिक पुष्टि इस व्यवसाय युग से हुई है जिसने प्राचीन और मध्ययुग के रहन सहन और जीवन के आदर्श एकदम बदल दिये हैं। इस युग की औद्योगिक क्रांति मनुष्य के अब तक के इतिहास की सब से बड़ी क्रांति है।

यह क्रांति कैसे आयी, इसका इतिहास बहुत लम्बा है, किन्तु हम देखते हैं कि आजकल के व्यावसायिक और औद्योगिक ऐंक्टों में ही आज की सभ्यता भी केन्द्रित है। यह व्यावसायिक और औद्योगिक केन्द्र कहाँ कहाँ है ?

जैसा कि पहिले लिखा जा चुका है, उद्योग पन्थों के केन्द्र



कैशन और लिल में हर तरह के कपड़े बुने जाते हैं। लिल के समीप अलसी की खेती होने के कारण यहां क्तान बुनने के भी कारखाने हैं। फ्रांस के दक्षिण में सेट इटीन तथा फेरियाजोट में मोटरकार, मशीनें, शस्त्रास्त्र, रेशम के फ्रीते बनते हैं। लीओन रेशमी कपड़े के लिए संसार प्रसिद्ध है। बेल्जियम में कोयले और लोहे के अतिरिक्त जस्त और सीसा भी मिलता है। यहां इस्खन, रेल की पटरी मशीनें, तो और दन्डूकें बनती हैं। ये सब पदार्थ एंटवर्प के बन्दरगाह से बाहर जाते हैं। जर्मनी में वेस्टफ़ालिया का स्टूर की घाटी में प्रसिद्ध कोयले के मैदान हैं। गत युद्ध के बाद ये प्रदेश जर्मनी से कुछ अरसे के लिए फ्रान्स और बेल्जियम ने अपने अधिकार में कर लिए थे। इन क्षेत्र में एसन (Essen) स्थान पर तोपे और युद्ध सामग्री बनाने का बहुत बड़ा कारखाना है। प्रीमन और एलदरपील्ट नदी कपड़े और क्रैकेल्स रेशमी वस्त्रों के लिए प्रसिद्ध हैं। जर्मनी के सैक्सनी प्रान्त में भी कोयले के मैदान हैं। यहां कपड़े और लकड़ के कारखाने हैं। मेसन में चीनी मिट्टी के बर्तन बनते हैं। स्लो-लिथिया के कोयले के क्षेत्र भी बहुत प्रसिद्ध हैं। प्रेस्ला में लोहे वस्त्रों के कारखाने हैं। युद्ध के बाद इन स्थान पर अन्तर्गत किया गया था। बादज़ूर जन्मा की रात जर्मनी के पक्ष में होने के यह प्रदेश पोलैण्ड को दे दिया गया क्योंकि फ्रान्स और इत के मित्र राष्ट्र जर्मनी को कोयले के क्षेत्रों से वंचित करना चाहते थे।

सयुक्तराष्ट्र अमेरिका में कोयला कोलोरैडो नदी की घाटी में



प्रदेश बने हैं, जहां प्रकृति ने कोयले और लोहे के भंडार भर रखे हैं ?

इंग्लैंड आज एक अत्यन्त विस्तृत साम्राज्य का मालिक है। उस का यह महत्व उस के कोयले और लोहे की खानों की वजह से है। इंग्लैंड में कोयले और लोहे के बड़े बड़े क्षेत्र हैं और उन्हीं के आसपास कई प्रकार के उद्योग व्यवसाय भी होने लगे हैं। नार्थम्बरलैंड में जहाज और नदियों के पुल बनते हैं। यार्कशायर, लंकाशायर लिवरपूल और मानचेस्टर कपड़े के व्यवसाय के बहुत बड़े केन्द्र हैं। यही केन्द्र ससार को सब से अधिक तन ढकने का सामान देते हैं। मानचेस्टर में रेल की पटरियां और रेल गाड़ियां बनती हैं। बरमिंघम में सुइया, निब, पिन, बाईसिकले, लोहे के हथियार, बन्दूक, मशीन और मोटरकारे बनती हैं। बरमिंघम के आसपास के देश को कृष्णभूमि (Black Country) कहते हैं, क्योंकि यहां के कारखाने हर वक्त चिमनियों से धुआ उगलते हैं, और यहां इतनी खाने खोदी गयी हैं कि स्थान स्थान पर भूमि में गढ़े तथा कोयले व लोहे के ढेर पड़े हैं।

यूरोप में सब से प्रसिद्ध कोयले का मैदान फ्रांस के उत्तर-पूर्व से आरम्भ होकर आर्डेन पर्वत की उत्तरी ढलानों के साथ बेल्जियम होता हुआ जर्मनी की रूहर नदी की घाटी में पहुंचता है। इस क्षेत्र में जगत्प्रसिद्ध कारखाने स्थापित हैं। जहां तहां ऊनी और सूती कपड़े के कारखाने हैं। रेम्ज़, रूवे, ट्रूँस,

केहन और लिल में हर तरह के कपड़े बुने जाते हैं। लिल के समीप अलसी की खेती होने के कारण यहां कतान बुनने के भी कारखाने हैं। फ्रांस के दक्षिण में सेट इटीन तथा केरियाजोट में मोटरकार, मशीने, शस्त्रास्त्र, रेशम के फीते बनते हैं। लीओन रेशमी कपड़े के लिए संसार प्रसिद्ध है। वेल्जियम में कोयले और लोहे के अतिरिक्त जस्त और सीसा भी मिलता है। यहां इञ्जन, रेल की पटरी मशीने, तो और बन्दूके बनती हैं। ये सब पदार्थ ऐटवर्प के बन्दरगाह से बाहर जाते हैं। जर्मनी में वेस्टफालिया वा रूहर की घाटी में प्रसिद्ध कोयले के मैदान हैं। गत युद्ध के बाद ये प्रदेश जर्मनी से कुछ अरसे के लिए फ्रांस और वेल्जियम ने अपने अधिकार में कर लिए थे। इस क्षेत्र में एसन (Essen) स्थान पर तोपे और युद्ध सामग्री बनाने का बहुत बड़ा कारखाना है। धूमन और एलवरफ़ील्ड सूती कपड़े और क्रैफ़ेल्श रेशमी वस्त्रों के लिए प्रसिद्ध है। जर्मनी के सैक्सनी प्रान्त में भी कोयले के मैदान हैं। यहां कपड़े और खांड के कारखाने हैं। मेसन में चीनी मिट्टी के वर्तन बनते हैं। साइलिशिया के कोयले के क्षेत्र भी बहुत प्रसिद्ध हैं। ब्रेसला में ऊनी वस्त्रों के कारखाने हैं। युद्ध के बाद इस स्थान पर जनमत लिया गया था। चावजूद जनता की राय जर्मनी के पक्ष में होने के यह प्रदेश पोलैण्ड को दे दिया गया, क्योंकि फ्रांस और उस के मित्र राष्ट्र जर्मनी को कोयले के क्षेत्रों से वंचित करना चाहते थे।

सयुक्तराष्ट्र अमेरिका में कोयला ओहियो नदी की घाटी में

पैन्सिल्वेनिया राज्य में मिलता है। यहां पिट्सबर्ग में लोहा और फौलाद बनाने का दुनिया में सब से बड़ा कारखाना स्थापित है। यहां बड़ी बड़ी कलें, रेल की पटरियां, नदियों के पुल, रेल के इंजन तथा हर तरह की लोहे की वस्तुएं बनती हैं। पिट्सबर्ग के समीप प्राकृतिक गैस मिलती है, जो प्रकाश के काम आती है। डीट्रॉय (Detroit) में फोर्ड का जगत्प्रसिद्ध मोटरों का कारखाना है। एपेलेचियन पर्वत के दक्षिण में भी कोयले के मैदान हैं। यहां भी कल कारखाने हैं। न्यू इंग्लैण्ड में जलप्रपातों की शक्ति से कपड़े, कागज और चमड़े के कारखाने चल रहे हैं। विजली का आविष्कार हो जाने से जल-प्रपात कोयले का स्थान ले रहे हैं। इटली, स्विट्ज़रलैंड और नावों के बड़े बड़े कारखाने इसी शक्ति से चल रहे हैं।

जापान भी कोयले और लोहे की अधिकता के कारण एक प्रथम श्रेणी का व्यावसायिक देश बन सका है।

उपर्युक्त व्यवसाय-क्षेत्रों में अधिकांश देश कच्चा माल बाहर से भंगते हैं। इंग्लैण्ड अपने वस्त्र व्यवसाय के लिए कपास अधिकतर अमरीका से मगाता है। जापान अब तक भारतवर्ष से बहुत कपास खरीदता था, पर अब वह स्वावलम्बी बनना चाहता है। जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है, जिन देशों को प्रकृति ने ऐसी सुविधा नहीं दी, और वे बाह्य देशों पर निर्भर भी नहीं रहना चाहते, वे निरन्तर नये नये कृत्रिम मसाले ढूँढ रहे हैं।

**वस्त्रव्यवसाय**—यद्यपि कृत्रिम रेशम के वस्त्रों की उत्पत्ति

बहुत बढ़ गयी है, परन्तु फिर भी रुई के कपडों की उत्पत्ति बहुत ज्यादा है। रुई के वस्त्र बहुत सस्ते पड़ते हैं। इस समय वस्त्र व्यवसाय में संयुक्तराष्ट्र अमेरिका, इंग्लैंड, हिंदुस्तान और जापान ये चार देश प्रमुख हैं। इंग्लैंड और जापान बहुत अधिक वस्त्र बाहर भेजते हैं। अमेरिका ज्यादातर अपने इस्तेमाल के लिए ही वस्त्र तैयार करता है। पहिले हिंदुस्तान भी केवल अपने उपयोग के लिए वस्त्र तैयार करता था, पर अब कुछ समय से वह भी बाहर माल भेजने लगा है, खासकर ब्रिटिश वस्तियों में। इस समय इन वस्तियों में वह इंग्लैंड का प्रतिस्पर्धी बना हुआ है। भारतवर्ष और जापान में मजदूरी कम होने के कारण वस्त्र सस्ते बनते हैं, और इनकी कीमतों का मुकाबला करना इंग्लैंड और यूरोप के अन्य देशों के लिए कठिन हो रहा है। हिंदुस्तान, जापान और चीन के व्यवसायों ने जिस तेजी के साथ तरफ़ी की है, उसका अन्दाज़ा यूरोप वालों को न था, और इससे वहाँ के वस्त्रव्यवसाय घबरा उठे हैं। सन् १८१४ से पूर्व इंग्लैंड ७०,००० लाख वर्गगज कपड़ा सिर्फ़ बाहर भेजने के लिए तैयार करता था, पर अब वहाँ कुल ४०,००० लाख वर्गगज तैयार होता है, जिसमें से आधा अपने देश के उपयोग के लिए होता है।

भारतीय मिले प्रतिवर्ष ४०,००० लाख गज प्रतिवर्ष तैयार करती हैं, जो ब्रिटिश उत्पत्ति के बराबर है। तथापि भारतवर्ष इंग्लैंड से कपड़ा मगाता है। १८३७ में ३,५५७ लाख गज कपड़ा इंग्लैंड से आया।

वर्तमान महायुद्ध के कारण बाहर से आने वाला कपड़ा बहुत कम हो गया है, और भारतीय कारखाने न सिर्फ अपने देश के लिए वस्त्र तैयार कर रहे हैं बल्कि युद्ध के लिए भी बहुत माल तैयार कर रहे हैं।

अन्य व्यवसाय—जहाज बनाने का काम एक महत्वपूर्ण व्यवसाय है। इसके लिये समुद्रतट का होना आवश्यक है। न्यूकैसल, सन्दरलैंड, चैथम, लिवरपूल, ग्लासगो, बैलफास्ट, इंग्लैंड व आयरलैंड में तथा हैम्बर्ग और ब्रीमन जर्मनी में, मार्सेलीज और हावर फ्रांस में, तथा फ़िलेडेल्फ़िया और बफ़लो अमेरिका में जहाज बनाने के बड़े भारी केन्द्र हैं। अमेजी राज्य के आरम्भ तक भारत-वर्ष भी जहाज बनाने के व्यवसाय के लिए संसार-प्रसिद्ध था। परन्तु उसके बाद अन्य व्यवसायों की तरह उसका यह व्यवसाय भी नष्ट हो गया।

रासायनिक द्रव्यों से कई प्रकार की दवाइयाँ और अन्य पदार्थ बनते हैं। शीशे की वस्तुएं, सिलीका, पोटेशियम और सोडे के मिश्रण से बनायी जाती हैं। सेटहेलेन्स वरमिघम, वोहिमिया, वेनिस और पेनसेलवानिया शीशे की वस्तुओं के लिए प्रसिद्ध हैं।

जहां वनस्पतियों से निकले तेल, और पशुओं की चर्बी सुलभ हो, वहां साबुन और शृंगार-सामग्री बनाने का काम होता है। लंदन, लिवरपूल और मार्सेलीज में शृंगार-सामग्री बहुत बनती है। तेलों में अब मिट्टी के तेल की जगह वानस्पतिक तेलों का अधिक

व्यवहार होता है। हाल ही में शृंगार-सामग्री में भाग के साबुन, ना साबुन का शैम्पू, विटामिन मिश्रित क्रीमे आविष्कृत हुई हैं। विटामिन 'एफ' के सम्बन्ध में इस समय वैज्ञानिकों में बहस पड़ी हुई है कि 'आया हमारी चमड़ी को सुन्दर और स्वस्थ बनाने वाला विटामिन 'एफ' नाम का कोई पदार्थ है या नहीं। साबुन की धुँवों की जगह अब साबुन के चूर्ण की प्रथा चल पड़ी है। सुगन्धित द्रव्यों को फूलों से लेने की बजाय कृत्रिम सुगन्ध, इतर, एसेल आदि रासायनिक पदार्थों से तैयार की जा रही हैं। हाल में चमेला और बेला का बहुत खुशबूदार और सुन्दर कृत्रिम रंग रासायनिक विधियों से तैयार किया गया है।

फल और मेवे—जब से जहाजों में सर्दखानों (Cold Storage) का रिवाज होगया है, फलों का व्यापार बहुत बढ़ गया है। काश्मीर, केनेडा, संयुक्तराष्ट्र अमेरिका, तस्मानिया और दक्षिणी अमेरिका में सेब बहुत होता है। स्पेन, एजोर्स, मालदीव द्वीप समूह, जाफ़ा (फिलिस्तीन) में संतरा बहुत होता है। भारतवर्ष में नागपुर के संतरे प्रसिद्ध हैं। पंजाब में पठानकोट का संतरा अच्छा होता है। परन्तु यह सब अभी विदेशों में नहीं जाता। संतरे के लिए गर्म और सीली जलवायु चाहिए। ईस्ट इंडीज, ईस्ट इंडीज, पश्चिमी अफ्रीका, और दक्षिणी भारत में बेला बहुत उत्पन्न होता है। आम भारतवर्ष का फल है।

भी आम होता है।

मछली—ठंडे पानी में अच्छी मछलियाँ

उडलैंड, फ्रेजर नदी (अमरीका), नार्वे के तट, जापान का उत्तरी द्वीपसमूह मछलियों के लिए विशेष प्रसिद्ध हैं। दुनिया में हर साल ३५ अरब पौंड मछली पकड़ी जाती है। जिसकी कीमत लगभग एक अरब डॉलर होगी। जापान सबसे अधिक मछली पकड़ता है। इसके बाद संयुक्तराष्ट्र अमेरिका का नम्बर है। इसके बाद रूस। ब्रेल मछली सब से अधिक भारी होती है।

**पशु और मांस**—पशु यों तो सर्वत्र पाले जाते हैं, परन्तु जहाँ घास के खुले मैदान हों और जलवायु खुरक हो वहाँ पशु अधिक होते हैं। गाय, भैंस, भेड़, बकरी ये दूध पनीर और मांस के लिए पाले जाते हैं। एल्प्स पहाड़ की तराई, न्यूजीलैंड संयुक्तराज्य अमेरिका, अर्जेंटाइन दक्षिणी केनेडा और डेनमार्क में पशु अधिक पाले जाते हैं, और बाहर भेजे जाते हैं। हिन्दुस्तान में भी पशु पाले जाते हैं, पर यहाँ के पशु अन्य देशों के मुकाबले में बहुत घटिया किस्म के रह गये हैं। ग्रेट ब्रिटेन में प्रतिवर्ष ३० लाख बछड़े पैदा होते हैं। इनमें एक तिहाई मांस के लिए मार दिये जाते हैं, १५ लाख खूब मोटे करके बड़े होने पर मांस के लिए मारे जाते हैं। ५ लाख के करीब आयरलैंड से मंगाये जाते हैं। इन्हें मिलाकर १० लाख दूध और मक्खन के लिए पाले जाते हैं। दुधारे पशु नहीं मारे जाते, क्योंकि दूध की कीमत मांस से दुगुनी के करीब उठती है। दुनिया में गाय के मांस का सब से बड़ा ग्राहक इंग्लैंड है। सन १९३७ में इंग्लैंड में सिर्फ गाय का मांस १३३ लाख हडरवेट बाहर से आया। दुनिया की कुल उत्पत्ति

का ६५ फीसदी भेड़ का मांस भी इंग्लैंड ही खाता है। न्यूजी-  
लैंड आस्ट्रेलिया और अर्जेंटाइन दुनिया में सब से अधिक मांस  
पैदा करते हैं। इसी लिए चमड़ा भी वही से ज्यादा आता है।

( ३ )

### सांयौगिक (Synthetic) द्रव्य

इस अध्याय के प्रारम्भ में जिन पदार्थों का वर्णन किया गया  
है, यद्यपि वे अत्यावश्यक पदार्थ हैं, परन्तु उनमें से कुछ पदार्थों  
की कमी दूसरे पदार्थों से पूरी की जा सकती है, और कुछ  
पदार्थ कृत्रिम सांयौगिक ( Synthetic ) तरीके से भी तैयार  
किये जा सकते हैं। इस दिशा में जर्मनी में सबसे अधिक  
प्रयत्न हुआ है। उसने अपने आप को एक सर्वथा स्वावलम्बी  
देश बनाने के लिए अपनी तमाम आवश्यकताओं की पूर्ति अपने  
ही देश में कर लेने का यत्न किया है।

मिसाल के तौर पर जर्मनी को टिन और निकल बाहर से  
बहुत बड़ी मात्रा में मंगाने पड़ते थे, परन्तु उस ने इन धातुओं  
के स्थान पर अल्यूमीनियम, मैग्नेशियम और जस्त का, तथा  
धातुओं के विविध प्रकार के मिश्रणों (alloys) का उपयोग करके  
इस कमी को पूरा किया है।

आधुनिक व्यवसाय-जगत में सब से अधिक उन्नति नाना  
प्रकार के सांयौगिक द्रव्यों, और उनसे घने हुए विविध  
पदार्थों में हुई है। प्रत्येक देश की परीक्षण-शालाओं में इसके  
लिए प्रतिदिन नये नये तजुबे किये जा रहे हैं, और कृत्रिम



मसालों से बनी हुई वस्तुओं से दुनिया के बाजार भर गये हैं। कहीं कहीं तो कृत्रिम मसालों का प्रयोग अधिक फ़ायदेमन्द मालूम हुआ है।

सायौगिक द्रव्यों में सबसे अधिक उन्नति वस्त्रों के लिए रेशेदार द्रव्यों के सम्बन्ध में हुई है। नकली रेशम और वस्त्रों के लिए लकड़ी की लुगदीसे बने हुए रेशेदार मसाले का हम पहिले भी जिक्र कर आये हैं। लकड़ी बगैरा की लुगदी से एक चिपचिपा सा द्रव्य तैयार किया जाता है, और उससे सूत के तार निकाले जाते हैं। इस द्रव्य से मशीन पर एक मिनट में तकरीबन १०० गज सूत काता जाता है। जर्मनी, इटली और जापान में इसका हुत उपयोग किया जा रहा है। १९३८ में जर्मनी ने अपनी कपड़े की २५ फीसदी जरूरियात नकली रेशम और दूसरे रेशेदार मसालों से पूरी की। इटली ने दूध के पनीर (Casein) से कृत्रिम ऊन तैयार की है। जर्मनी, जापान, इंग्लैंड और अमेरिका एक प्रकार की लकड़ी के गूदे से ऊन बनाते हैं। १९३८ में इटली में १६८३ टन ऊन इस प्रकार से तैयार हुई जो असली ऊन से ज्यादा मुलायम और गर्म थी। सोयाबीन भी इसके लिए इस्तेमाल होता है। 'विनियोन' नामका एक द्रव्य बर्साती कोटो, नहाने के सूट, जाल व केनवेस बगैरा के लिए तैयार किया गया है। मछली के छिलको से एक ऐसा मसाला तैयार हुआ है जिसके कपड़े पानी में गीले नहीं होते। कृत्रिम राल से एक द्रव्य तैयार किया गया है जिसका रेशा रबड़ की तरह लचकदार होता

है। जर्मनी में 'जूट' की तरह इस्तेमाल के लिए एक द्रव्य 'जैलजूट' के नाम से तैयार किया गया है। वस्त्रों के लिए और भी अनेक प्रकार के मसाले तैयार हुए हैं, और प्रतिदिन तैयार किये जा रहे हैं। इन मसालों में एक बड़ी विशेषता यह होती है कि इन में तैयार करते समय ही इच्छानुसार रंग डाल कर रुचि के अनुसार रंगदार सूत तैयार करने की सुविधा रहती है, और ये रंग प्रायः हमेशा कायम रहते हैं।

पिछले महायुद्ध से पहिले तक खेती की उपजाऊ खाद के लिए सब देश चिली को खाद पर निर्भर रहते थे। पिछले महायुद्ध के दिनों में जर्मनी को चिली से खाद मिलनी बन्द हो गयी, और वह अपने यहां रामायनिक खाद तैयार करने के लिए मजबूर हो गया। महायुद्ध के बाद अन्य देश भी खादे तैयार करने लग गये, और चिली की खादों का महत्व जाता रहा। इस समय चिली दुनिया की कुल खाद की जरूरियात का सिर्फ दसवा भाग ही पूरा करना है।

इसी प्रकार पेट्रोल की कमी को पूरा करने के लिए पत्थर के कोयले में से तेल निकाला जाने लगा है। वर्तमान युद्ध से पहिले जर्मनी २५ लाख टन तेल कोयले से प्राप्त कर रहा था, जोकि उस की मामूली वक्त की जरूरियात का तकरीबन एक तिहाई होता था। इटली के पास तेल के अलावा कोयले की भी कमी है। उसने इस कमी को कृषि-जन्य पदार्थों से अलकोहल तैयार

करके पूरा करने का यत्न किया है। ग्राजील में लकड़ी और कोयले को मोटरों में इस्तेमाल करने के तरीकों पर सफल परीक्षण किये जा रहे हैं। इसी प्रकार जर्मनी ने अपनी रबड़ की जरूरत को पूरा करने के लिए एक द्रव्य 'ब्यूना' तैयार किया है। १९३८ में जर्मनी की रबड़ की कुल जरूरियात का २० फीसदी इस कृत्रिम रबड़ द्वारा पूरा किया गया था। 'व्यूटेन' नामका एक और मसाला भी तैयार किया गया है, जो रबड़ का काम देता है। भाग वाली 'लेटेक्स' मोटरकारों की गड़ियों के लिए तैयार की गयी है। इसके अलावा ऐसा रबड़ तैयार किया गया है जिस पर तेल और चिकनाई असर न करे। क्लोरीन गैस मिला कर ऐसा रबड़ तैयार किया गया है जिस के बर्तनों में किसी भी प्रकार के कीटाणु न रह सकें। जावा में एक द्रव्य 'मीलोरब' तैयार किया गया है, जिसमें ज्यादातर रबड़ और कुछ और मसाले हैं। यह द्रव्य अन्य बहुत से द्रव्यों के साथ आसानो से मिल जाता है, जिससे कई प्रकार की लकड़दार चीजें तैयार की जाती हैं।

पिछले दिनों जो विश्वव्यापी मन्दी का जमाना आया उसमें अमेरिका के अनाज व अन्य कृषि-जन्य पदार्थों की विक्री बहुत कम हो गयी, और वहां के लोगो के सामने यह समस्या उत्पन्न हो गयी कि इन पदार्थों का क्या इस्तेमाल करे। इसके लिए परीक्षण शुरू हुए, और अब वहां वालों ने कृषि-जन्य पदार्थों के तरह तरह के व्यावसायिक इस्तेमाल ढूंढ निकाले हैं। इतना ही नहीं, इस विषय को एक पृथक विज्ञान का रूप दे दिया

है, जिसे "कैमर्जी" (Chemurgy) कहते हैं। कृषि-जन्य पदार्थों के बचे हुए भाग, फलों की गुठलियां और छिलके, फसल काट लेने के बाद अनाज के बचे हुए टूँठ सूखी जड़े, टहनियां, पत्ते, घास, मुर्गियों के पख, बादाम अखरोट वगैरा के छिलके इत्यादि निकम्मी समझी जाने वाली वस्तुओं से भी विचित्र प्रकार की सुन्दर और बहुमूल्य चीजें तैयार की जा रही हैं, जिनके द्वारा वहाँ के लोग सम्पन्न हो रहे हैं। आलू, गन्ने और अन्य वनस्पतियों से 'अलकोहल' तैयार कर के पेट्रोल की कमी पूरी की जा रही है। और दूध से मक्खन निकाल कर बाकी से पनीर बना कर उससे ऐसे लचीले मसाले तैयार किये जाते हैं जो धातुओं के स्थान पर काम आ सकते हैं। जर्मनी में इन मसालों से मोटरो और हवाईजहाजों के कई पुर्जे बनाये जा रहे हैं। दही के ऊपर जो पानी तैर आता है उसे भी 'लैक्टिक एसिड' तैयार करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है। सोयाबीन का इस्तेमाल बहुत बढ़ गया है, और उससे कई प्रकार के पदार्थ, सस्तर और लचीले मसाले रोगन, बार्निश, ग्लिसरीन वगैरा तैयार किये जा रहे हैं। अमेरिका में दूध के लिए काच की बोतलों के स्थान पर कागज की बोतलें तैयार की गयी हैं। यह कागज ऐसा बनाया जाता है जिस पर कीटाणु नष्ट नहीं करते। मोटरो की टिडकियों के लिए न टूटने वाला लकड़दार काच, रसोई पकाने के बर्तनों के लिए आग पर न टूटने वाला शीशा, नाना प्रकार के इस्पात और न घिसने वाली धातुएँ और उनके मिश्रण प्रतिदिन तैयार हो



प्रत्येक देश करोड़ों रुपया नये नये परीक्षणों पर और नयी ईजादे करने के लिए खर्च करता है। इसमें सन्देह नहीं कि शान्ति के जमाने में इतना प्रयत्न किया जाय तो इसमें बहुत कम खर्च में बहुत अधिक उन्नति सम्भव है। परन्तु, मानव स्वभाव में अभी यह दोष है कि हालात से बिलकुल मजबूर हुए वगैर वह आप से आप उन्नति की राह पर अग्रसर नहीं हो सकता। शान्ति के समय न तो देशों की सरकारें इतना रुपया खर्च करने का साहस करती हैं, और न जनता टेक्ना का इतना बोझ बर्दाश्त करने के लिए राजामन्द होती है।

हमेशा से ही युद्धों और उद्योग व्यवसायों का परस्पर, घात सम्बन्ध रहा है। पुराने भालों और तलवारों की लड़ाइयों के माने में भी इन हथियारों से लड़ने वाले सैनिकों की निरुपत









तैय्यार करने वाले कारखाने ही फौजों के लिए राशफले तैय्यार कर रहे हैं। इसी प्रकार बहुत से रासायनिक पदार्थों की उत्पत्ति का देश के उद्योग व्यवसाय और युद्ध दोनों के साथ समानरूप से सम्बन्ध है। पिछले महायुद्ध के समय जर्मनी के रंग तैयार करने वाले कारखाने रंगों के साथ ही कई प्रकार की जहरीली गैसें भी तैयार करते थे। जब लड़ाई के बाद मित्रराष्ट्रों का एक कमीशन जर्मनी में जहरीली गैसों और अमोनिया गैस के सम्बन्ध में तहकीकात करने गया तो उसे इन दोनों चीजों को तैय्यार करने के तरीकों के साथ बहुत से रंग और कृत्रिम खादें तैयार करने के रहस्य भी मालूम हो गये। कहा जाता है कि इन रहस्यों को लेकर इंग्लैंड में 'डाइस्टफ कार्पोरेशन' और 'फर्टिलाइजर्स एण्ड सिंथेटिक प्रोडक्ट्स' के नाम से दो कम्पनियां खोली गयीं, जिन में ब्रिटिश सरकार ने भी बहुत सा रुपया दिया। इन कम्पनियों के साथ यह शर्त की गयी कि वह ब्रिटिश सरकार को जरूरत के वक्त जहरीली गैसें तैय्यार करके देगी। 'फिनोल', 'क्रिज़ोल', 'टोलीन' हस्पतालों में आमतौर पर इस्तेमाल होने वाली चीजे हैं। परन्तु यही पदार्थ बारूद बनाने में भी काम आते हैं। क्लोरीन गैस और ब्लोचिंग पाउडर तैय्यार करते हुए साथ साथ 'फासजीन' तथा कई अन्य युद्धोपयोगी वस्तुएं तैय्यार हो जाती हैं। 'ब्रोम' फोटोग्राफी की सेटो में इस्तेमाल होता है, पर यही रुलाने वाली गैस के लिए भी उपयोगी है। सावुन के व्यवसाय के साथ ग्लिसरीन तैय्यार होती है, जोकि विस्फोटक पदार्थों के लिये बहुत जरूरी है। खांड तैय्यार करने के साथ भी जहरीली गैसें तैय्यार की जा सकती हैं।

इस प्रकार के बहुत से उदाहरण दिये जा सकते हैं जिनसे यह



वर्तमान युद्ध से पहिले जर्मनी, इटली और फ्रांस करोड़ों रुपया अपने देश की कृषि और व्यवसाय की उन्नति के लिए खर्च कर रहे थे। रूस ने अपनी पंचवार्षिक योजनाओं द्वारा कृषि और व्यवसाय को उपज बहुत बढ़ा ली है, और अब वह पहिले दर्जे का कृषि-जीवी और व्यवसाय-जीवी राष्ट्र बन गया है। वहां आज हजारों एकड़ भूमि पर मशीनी हल चलाकर खेती की जा रही है। आस्ट्रेलिया, कनाडा और संयुक्तराष्ट्र अमेरिका में भी कृषि के लिए कलो का प्रयोग किया जा रहा है। कृषि में भी कलो का प्रयोग होजाने से अब कृषि और व्यवसाय का क्षेत्र जुदा जुदा नहीं रहा। इन दोनों में सर्वत्र साम्म-जस्य स्थापित किया जा रहा है। इसके लिए बहुत सोच विचार कर योजनाएं (Plans) तैयार की जा रही हैं, और राष्ट्र के आर्थिक जीवन को उन्हीं के अनुसार ढाला जा रहा है। ये तमाम योजनाएं राष्ट्रीय स्वावलम्बन के असूल को आधार मान कर ही तैयार की गयी हैं।

राष्ट्र की ज़रूरत के लिए जिन पदार्थों की जिनकी राशि दरकार है वही पदार्थ उनकी ही मात्रा में तैयार किये जाय जिस से पदार्थ और श्रम व्यर्थ न जाय। जिन पदार्थों की देश में कमी है, क्या उनकी ज़रूरत किसी दूसरे पदार्थ से पूरी की जा सकती है? इसके लिए अनेक परीक्षण किये जा रहे हैं। जहां खनिज धातुएं तथा अन्य द्रव्य, फोयला तथा मिट्टी का तेल नहीं हैं वहां ऐसी आर्थिक योजनाएं तय्यार की जा रही हैं कि कृषिजन्य पदार्थों से उनके अभाव की पूर्ति की जाय। आलू, गन्ने, रूथ, और नाना प्रकार के जलस्पतिक पदार्थों से किस प्रकार अलसोटल, मशीनों के पु



प्रत्येक वस्तु प्रभूत मात्रा में है। ब्रिटिश साम्राज्य में कई देश हैं, परन्तु एक पृथक समूह के रूप में उसे देखा जाय तो संसार की प्राकृतिक सम्पत्ति का बहुत बड़ा हिस्सा इसके अधिकार में है। संसार का ५७ प्रतिशतक सोना, ५२ प्रतिशतक रबड़, ४० प्रतिशतक टीन, ६६ प्रतिशतक जूट, ६१ प्रतिशतक निकल, २५ प्रतिशतक सीसा, ७० प्रतिशतक असवस्तु, ४१ प्रतिशतक क्रोम, ४६ प्रतिशतक ऊन, ६६ प्रतिशतक चाय, ५२ प्रतिशतक चावल, २४ प्रतिशतक कोयला, २५ प्रतिशतक तांबा, २८ प्रतिशतक जस्त, ३७ प्रतिशतक मांगनीज, २३ प्रतिशतक तुंगस्टेन, ३२ प्रतिशतक गन्ने की खांड, २५ प्रतिशतक तम्बाकू, १६ प्रतिशतक नक्खन, और १६ प्रतिशतक गेहूं, सब इस साम्राज्य के भिन्न भिन्न हिस्सों में पैदा होते हैं। आर्थिक दृष्टि से इसीलिए संसार पर इसका इतना प्रभुत्व है। परन्तु साम्राज्य के देश दूर दूर तक फैले हुए हैं, और युद्ध आदि के समय इन देशों में परस्पर आवागमन की असुविधाएं बढ़ जाती हैं। इसलिए साम्राज्य के विविध देशों में भी स्वावलम्बन की प्रवृत्ति बढ़ रही है। वर्तमान युद्ध के समय साम्राज्य के अधिकांश देश अपनी आवश्यकताएं अपने यहां पर ही पूरी कर लेने का प्रयत्न कर रहे हैं। कृषि के साथ-साथ उद्योग व्यवसायों को बहुत उन्नत किया जा रहा है। कनेडा और आस्ट्रेलिया में मोटरे और हवाईजहाज तैय्यार करने का काम हाल ही में ब्रिटिश सरकार की सहायता से शुरू किया गया है। और युद्धोपयोगी अधिकांश सामग्री वहीं तैय्यार करने की कोशिश हो रही है।

भारतवर्ष में भी बहुत सों जीवनोपयोगी तथा युद्धोपयोगी



( ६० )

## नये औद्योगिक केन्द्र

पिछली सदी की औद्योगिक क्रान्ति के परिणाम स्वरूप यूरोप के जो मैदान ससार के उद्योग व्यवसायों के केन्द्र बन गये थे उनका ऊपर वर्णन किया जा चुका है। परन्तु पिछले महायुद्ध के बाद आर्थिक स्वावलम्बन की जो लहर चली है, और उसके कारण जो क्रान्तिकारी ईजादे हुई हैं उन्होंने पुराने व्यवसाय-क्षेत्रों के महत्व को बहुत बदल दिया है। पुराने क्षेत्रों की प्रधानता धीरे धीरे मिट रही है।

वे क्षेत्र जहाँ कृषि और व्यवसायोपयोगी सामग्री स्वाभाविक रूप से उपलब्ध है अब प्रधानता ग्रहण कर रहे हैं। वर्तमान युद्ध ने और भी ऐसे हालात उत्पन्न कर दिये हैं जिनसे इन नये क्षेत्रों का प्रधानता लाभ करना अधिक सम्भव हो गया है। यूरोप के क्षेत्र युद्ध के कारण व्यवसायों के लिए असुरक्षित हो गए हैं, और वहाँ के व्यवसायों में लगी हुई बहुत सी पूंजी केनेडा, अमरीका, एशिया और आस्ट्रेलिया के देशों में चली जा रही है और वहाँ पर नये उद्योगों को जारी करने में सहायक हो रही है। कच्चे माल की प्रभूत मात्रा उपलब्ध होने तथा उद्योग व्यवसायों के तरीकों में क्रान्ति हो जाने के कारण ये क्षेत्र आधुनिक व्यवसायों के लिए अधिक अनुकूल हैं। इस लिए इन क्षेत्रों में उद्योगों का यह विस्तार चिरस्थायी होगा, और यह आशा नहीं की जा सकती कि यहाँ लगी हुई पूंजी, युद्ध के बाद इन क्षेत्रों के कम अनुकूल यूरोप की परिस्थितियों में फिर आसानी से लौटायी जा सकेगी। यह अधिक स्वाभाविक होगा कि युद्ध के



ये भी देश अपने कचे माल का उपयोग नये खुले हुए कारखानों के जरिये अपने यहां ही करते रहे। इस प्रकार इन नये स्रोतों के स्वावलम्बी हो जाने से यूरोप के देशों का व्यावसायिक और आर्थिक महत्व बहुत घट जायगा, जिसका प्रभाव उन के राजनीतिक महत्व पर भी पड़े बिना नहीं रह सकता।

( ७ )

क्या प्रकृति का खजाना खाली हो जायगा ?

प्रकृति जिस उदारता से मनुष्य को अपने अक्षय भंडार लुट रही है, क्या उससे यह भंडार खाली तो न हो जायगे ? प्रकृति के भंडार में मनुष्य ने लूट और उथल-पुथल मचा दी है। खास खास जमीनों से निरन्तर लोहा, कोयला, तेल खनिज द्रव्य और कपास, गल्ला वगैरा लेते रहने से कुछ समय बाद उनकी पैदावार घट जाती है। ज़मीन को यदि खाद न दिया जाय तो उसकी उपजाऊ शक्ति कम हो जाती है। कुछ जमीनों में कैल्शियम और कुछ में फास्फोरस कम हो जाने से उन से उत्पन्न अनाज पर पलने वालों की शक्ति घट जाती है। मनुष्य ने कागजों की लकड़ी के लिए जंगल के जंगल साफ कर दिये हैं, शिकार के लिए पक्षियों और मछलियों को मार मार कर वह उन्हें समाप्त कर रहा है। हेल मछली का इतना शिकार हुआ है कि वह अब भूमि के उत्तरी गोलार्ध में बहुत कम रह गयी है। यह ठीक है कि प्रकृति जल्दी जल्दी खाली भंडार को भरती भी जाती है, पर उतनी जल्दी नहीं जितना जल्दी मनुष्य उसे खतम करता जाता है। जंगल एक दिन में कट सकते हैं, पर उनके

खड़े होने में वक्त लगता है। हमारी कोयले की खानें हजारों सालों में धीरे धीरे तैयार हुई हैं। उन को फिर तैयार करने में प्रकृति को बहुत समय चाहिये। परन्तु मनुष्य इस भंडार को बहुत शीघ्रता से समाप्त कर रहा है। यही तेल और दूसरी धातुओं का हाल है। गेहूँ की फसलें जल्दी जल्दी लेने के कारण पश्चिमी अमेरिका की भूमि अपनी उपजाऊ शक्ति खो बैठी है। शहरों की चिमनियाँ धुआँ छोड़ कर बहुत शीघ्र 'कार्बन डायोक्साइड' की एक बड़ी राशि तैयार करती हैं, जिससे हवा में आक्सीजन की मात्रा घट रही है। चिली के 'नाइट्र' खाद और पीरू के समुद्री पक्षियों द्वारा हजारों सालों में एकत्र किए हुए फ़ास्फोरस के ढेर को मनुष्य समाप्त कर रहा है, और जहाँ-जहाँ में भर भर कर दुनिया के कोने कोने में बखेर रहा है। आबादी निरन्तर बढ़ रही है। इस समय लगभग २ अरब आबादी है। प्रोफेसर 'कार साउंडर्स' के अनुसार इस समय आबादी प्रतिवर्ष एक फ़ीसदी बढ़ जाती है। इस हिसाब से ५०० साल में आज से ५०० गुना आदमी इस धरती पर हो जायेंगे। ५०० वर्ष दुनिया के इतिहास में एक बहुत थोड़ा समय है। पृथ्वी का बहुतसा फ़ास्फोरस गन्दी नालियों और अन्य रास्तों से बह कर समुद्र में जा रहा है। अनुमान लगाया गया है कि अकेला अमेरिका ६० लाख टन फ़ास्फोरस हर साल खोता है। पुराने समय से चट्टानें बह बह कर समुद्र में गिर रही हैं, और प्रतिवर्ष १० लाख टन फ़ास्फोरस मिथ्रिन पदार्थों की चट्टानें समुद्र की भेट हो रही हैं, जिन्हें समुद्र से वापस लाने का उपाय नहीं हो रहा।



## चौथा अध्याय

### अन्तर्राष्ट्रीय संस्थाएं, प्रवृत्तियां और समस्याएं

( १ )

#### राष्ट्रसंघ

पिछले महायुद्ध के बाद १० जनवरी १९२० को राष्ट्रसंघ का जन्म हुआ था। वार्साई की संधि पर इसी दिन हस्ताक्षर हुए और सन्धि की एक शर्त के अनुसार राष्ट्रसंघ की स्थापना की गयी। संघ की स्थापना का उद्देश्य यह था कि भविष्य में सब राष्ट्र अपने आपस के झगड़ों को संघ में बैठ कर निपटाया करे, और युद्ध की नौबत ही न आने दे। यदि कोई राष्ट्र लोकमत की अवहेलना करके दूसरे राष्ट्र पर हमला कर ही बैठे, तो बाकी राष्ट्र मिलकर उसके हमले का मुकाबला करें। इस परस्पर-रक्षा के सिद्धान्त को 'सामूहिक रक्षा' ( Collective Security ) के सिद्धान्त का नाम दिया गया। प्रारम्भ में ही संघ अपने उद्देश्य में असफल हो गया, जब इटली ने 'प्रयून' पर और पोलैंड ने 'बिस्मार्क' पर



होता। दूसरे, 'संघ' के नियमानुसार प्रत्येक महत्वपूर्ण प्रश्न का निर्णय सर्वसम्मति से ही होता है। एक सदस्य भी अपनी विरुद्ध राय देकर संघ के किसी निर्णय में बाधक हो सकता है। तीसरी वजह यह हुई कि संघ के पास ऐसी कोई शक्ति नहीं थी, जिस से वह किसी राष्ट्र को किसी चीज के लिए मजबूर कर सके। संघ के पास कोई पुलिस या सेना नहीं। अपने सदस्यों के आन्तरिक मामलों में वह कोई दखल नहीं दे सकता। उनकी फौज या किसी बात की जाच पड़ताल वह नहीं कर सकता। 'संघ को कोई बात बतलाना, कोई सहायता देना न देना, प्रत्येक राष्ट्र की इच्छा पर है। संघ की रचना राष्ट्रों की पूर्ण स्वाधीनता के सिद्धान्त पर हुई है। उन्होंने अपने आप को या अपने प्रभुत्व (Sovereignty) को किसी अंश में भी संघ के अधीन नहीं किया। इसलिए संघ एक प्रभुत्वहीन संस्था रही है।

राजनीतिक दृष्टि से जहां संघ एक मृतप्राय संस्था है, वहां सामाजिक दृष्टि से उसने कई एक अत्यन्त उपयोगी कार्य किये हैं। भिन्न-भिन्न देशों में सामाजिक सुधार के सम्बन्ध में उसने उपयोगी गणनाएं एकत्र की हैं। अफ्रीका, औरतो के व्यापार आदि घुसाइयों को दूर करने के लिए नियम बनाये हैं। अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार और आवागमन के मार्गों और साधनों के सुधार, स्वास्थ्य-रक्षा और अन्यान्य उपयोगी धानों के सम्बन्ध में भी उसने विशेषज्ञों से खोज कराकर उनके परिणाम प्रकाशित किये हैं।

वर्तमान युद्ध में संघ की रही सही सत्ता का लोप हो गया, परन्तु इस संघ के बावजूद उसके समाज-सेवा के कई विभाग अभी भी अपना कार्य करते चले जाते हैं। हाल ही में राष्ट्रसंघ



होता। दूसरे. 'संघ' के नियमानुसार प्रत्येक महत्वपूर्ण प्रश्न का निर्णय सर्वसम्मति से ही होता है। एक सदस्य भी अपनी विरुद्ध राय देकर संघ के किसी निर्णय में बाधक हो सकता है। तीसरी वजह यह हुई कि संघ के पास ऐसी कोई शक्ति नहीं थी, जिस से वह किसी राष्ट्र को किसी चीज के लिए मजबूर कर सके। संघ के पास कोई पुलिस या सेना नहीं। अपने सदस्यों के आन्तरिक मामलों में वह कोई दखल नहीं दे सकता। उनकी फौज या किसी बात की जांच पड़ताल वह नहीं कर सकता। 'संघ' को कोई बात बतलाना, कोई सहायता देना न देना, प्रत्येक राष्ट्र की इच्छा पर है। संघ की रचना राष्ट्रों की पूर्ण स्वाधीनता के सिद्धान्त पर हुई है। उन्होंने अपने आप को या अपने प्रभुत्व (Sovereignty) को किसी अंश में भी संघ के अधीन नहीं किया। इसलिए संघ एक प्रभुत्वहीन संस्था रही है।

राजनीतिक दृष्टि से जहां संघ एक मृतप्राय संस्था है, वहां सामाजिक दृष्टि से उसने कई एक अत्यन्त उपयोगी कार्य किये हैं। भिन्न-भिन्न देशों में सामाजिक सुधार के सम्बन्ध में उसने उपयोगी गणनाएं एकत्र की हैं। अफीम, औरतों के व्यापार आदि घुराइयों को दूर करने के लिए नियम बनाये हैं। अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार और आवागमन के मार्गों और साधनों के सुधार, स्वास्थ्य-रक्षा और अन्यान्य उपयोगी बानों के सम्बन्ध में भी उनमें विशेषज्ञों से खोज कराकर उनके परिणाम प्रकाशित किये हैं।

वर्तमान युद्ध ने संघ की रही सही सत्ता का लोप हो गया, परन्तु इस समय के बावजूद उसके समाज-सेवा के कई विभाग अभी भी अपना कार्य करते चले जाते हैं। हाल ही में राष्ट्रसंघ



के स्वास्थ्य विभाग ने युद्ध के कारण फैलने वाले संक्रामक रोगों से यूरोप को बचाने के लिए एक योजना तैय्यार की है, जिस पर 'रेड क्रॉस' और दूसरी संस्थाओं की सहायता से अमल करने का प्रयत्न किया जा रहा है। नशों की रोकथाम करने वाला विभाग भी अपना काम यथासम्भव कर रहा है।

संसार के समस्त राष्ट्रों के संघ का आदर्श भी विलकुल मर नहीं गया। सारी दुनिया के एक "सर्वोपरि राज्य" (World-State) का आदर्श अभी भी किसी न किसी रूप में जीवित है। वर्तमान युद्ध के आरम्भ में ही फ्रांस के प्रधानमन्त्री श्री दलादिये ने युद्ध के बाद यूरोप के तमाम राष्ट्रों के एक संघ (फेडरेशन) का विचार पेश किया था। यदि ब्रिटिश प्रधानमन्त्री का यह सुझाव कि तमाम ब्रिटिश और फ्रांसीसी साम्राज्य मिल कर एक हो जाय, और दोनों साम्राज्यों के नागरिक इस सम्मिलित संघ के नागरिक माने जाय, मान लिया जाता तो "संसार के एक सर्वोपरि राज्य" (World state) के आदर्श की ओर यह एक बहुत बड़ा कदम होता। जर्मनी और इटली वगैरा जिन राष्ट्रों ने राष्ट्रसंघ की मंजूर से अधिक अवहेलना की है वे भी यूरोप के (वल्कि संसार के) समस्त राष्ट्रों को एक 'नयी व्यवस्था' में बांधने के लिए उत्सुक हैं, यद्यपि कि तमाम राष्ट्रों पर इन का ही एकाधिपत्य हो। परन्तु इस प्रकार की व्यवस्थाओं से उस आदर्श की पूर्ति नहीं हो सकती। "राष्ट्रमंडल" या "संसार के सर्वोपरि राज्य" का आदर्श अभी पूरा हो सकता है जब संसार के सब राष्ट्र परस्पर बराबरी की हैमियन से उस में शामिल हों, और मंडल के सदस्य राष्ट्रों की जनता के प्रतिनिधि हों। आधुनिक दुनिया का सामाजिक आर्थिक और

राजनीतिक जीवन ऐसा बन गया है, और विविध राष्ट्रों के परस्पर सम्बन्ध ऐसे गूढ़ और पेचीदा हो गये हैं कि उन सम्बन्धों को निर्धारित करने वाली और उनका भली भाँति नियन्त्रण करने वाली किसी सर्वोपरि संस्था की आवश्यकता पग पग पर अनुभव की जा रही है।

( २ )

### अन्तर्राष्ट्रीय कानून

जिस प्रकार प्रत्येक देश की सरकार अपने देशवासियों के दैनिक व्यवहार और सामाजिक जीवन को भलीभाँति चलाने के लिए नियम और कानून बनाती है, इसी प्रकार विभिन्न देशों के पारस्परिक सम्बन्धों और व्यवहार के लिए भी कुछ नियमों और कानूनों की आवश्यकता होती है। इस ज़रूरत को पूरा करने के लिए सदा से विभिन्न राष्ट्र आपस में समझौते, अहदनामे और संधियां करते रहते हैं। अत्यन्त प्राचीनकाल से राष्ट्रों के परस्पर व्यवहार के लिए इस्तेमाल होते होते कुछ सिद्धान्त परम्परागत कानून बन गये हैं। उदाहरणार्थ प्राचीनकाल से ही 'राष्ट्रों के दूत' आदरणीय माने जाते हैं। युद्धकाल में निरशस्त्र नागरिकों को न छेड़ने का नियम भी बहुत पुराना और प्रथागत है। आजकल राष्ट्रों में परस्पर आवागमन, व्यापार आदि के सम्बन्ध बढ़ जाने से प्रतिदिन बहुत से सवाल पैदा होते हैं जिनका परस्पर निर्याय करना पड़ता है। इन कानूनों का निश्चय करने के लिए समय समय पर राष्ट्रों की कांग्रेसें होती रही हैं। १६२२ में 'हेग' की कांग्रेस में बहुत से अन्तर्राष्ट्रीय कानून निर्धारित किये गये थे।



रहा। उदासीन राष्ट्रों के हितों और अधिकारों की भी अवहेलना की जा रही है।

( ३ )

### अल्पसंख्यक जातियों की समस्या

भारतवर्ष की अल्पसंख्यक जातियों की समस्या से हम अच्छी तरह परिचित हैं। लोकतन्त्र शासन जनता के बहुमत (Majority) से होता है। जिस राष्ट्र में सब लोग एक नसल, एक जाति, एक भाषा और एक धर्म के मानने वाले हों, और अपने आपको एक ही राष्ट्र का नागरिक समझते हों, दूसरे शब्दों में जिस राष्ट्र के निवासियों में राष्ट्रीयता की भावना इतनी प्रबल हो कि वे दूसरे किस्म के भेद भावों को कोई विशेष महत्व न देते हों, वहाँ तो सब काम आसानी से चल जाता है, क्योंकि वहाँ पर मतभेद और पार्टियाँ राजनीतिक विचारों की भिन्नता के आधार पर होती हैं। परन्तु जहाँ के लोग अपने आपको विशेष जाति, धर्म, भाषा आदि की भावनाओं के आधार पर राष्ट्र में या राष्ट्र से बाहर रहने वाले भिन्न-भिन्न गिरोहों से भी बंधा पाते हैं, जिनकी भक्ति राष्ट्र के अतिरिक्त अपने जाति, धर्म या भाषा में समानता रखने वाले गिरोह के प्रति भी उतनी ही (या उससे भी अधिक) प्रबल है जितनी कि अपने राष्ट्र के प्रति है, वहाँ स्वभावतः लोग अपने जातीय, धार्मिक, सांस्कृतिक और भाषा सम्बन्धी भेदों और स्वार्थों को छोड़ने के लिए तैयार नहीं होते, और उनके सामने प्रायः ऐसे खतरे आया करते हैं जब वे सन्देह करने लग जाते हैं कि कहीं दूसरी जाति या दूसरे समुदाय के लोग जो उन देश में

बहुमत में है उनके स्वार्थों को कुचल न दे, या उनपर अपना प्रभुत्व स्थापित न कर लें । प्रायः बहुमत वाली जातियां भी अपनी संकुचित भावनाओं के कारण अल्पमत वाले लोगों की पर्वह नहीं करतीं, और शासन-कार्य में पक्षपात से काम लेती हैं । दुनिया के अधिकांश राष्ट्रों में विविध जातियों, धर्मों और भाषाओं की विभिन्नताएं विद्यमान हैं । लोकतन्त्र के इस सिद्धान्त को कि हर एक जाति को अपने आन्तरिक मामलों में स्वतन्त्रता मिलनी चाहिये, और हर एक जाति अपने भाग्य की स्वयं मालिक है 'स्वभाग्य-निरणय का अधिकार' ( Right of self-determination ) का नाम दिया गया है । पुराने समय में कई बड़ी जातियों ने कई छोटी छोटी जातियों को विलकुल कुचल कर उन पर अपना राजनीतिक प्रभुत्व तो स्थापित किया ही था, साथ ही अपनी भाषा और संस्कृति लाद कर उनकी संस्कृति और भाषा के विकास को रोक दिया था । इस आजादी के ज़माने में वही जातियां अब अपनी भाषा और संस्कृति की पृथक् सत्ता स्थापित करने के लिए उत्सुक हो उठी हैं; और देश की उस सभ्यता, भाषा या संस्कृति के मुकाबले में जो कि कभी उन पर लादी गयी थी अपनी संस्कृति व भाषा को खड़ा करना चाहती हैं । इन कारणों से जातियों में परस्पर वैमनस्य उत्पन्न हो गया है । और क्योंकि राजनीतिक शक्ति का दुरुपयोग एक जाति दूसरी के विरुद्ध कर सकती है, इसलिए प्रत्येक जाति अपने राजनीतिक अधिकारों की गारंटी भी चाहती है ।

दुनिया के अधिकांश देशों में यह समस्या है, और इस समय इस का अन्तर्राष्ट्रीय महत्व हो गया है ।

युद्ध के बाद मध्ययूरोप के राष्ट्रों का पुनर्विभाग बहुत कुछ जातीयता और भाषा के आधार पर किया गया, ताकि एक ही जाति के, या एक भाषाभाषी व्यक्ति एक ही राष्ट्र में इकट्ठे हो जायं। परन्तु प्रायः सब कहीं विविध जातियां एक दूसरे के साथ इतनी मिली जुली बसी हुई हैं कि राष्ट्रों के ऐसे विभाग करना प्रायः असम्भव है। राष्ट्रसंघ की सहायता से सजातीय व्यक्तियों का एक राष्ट्र से दूसरे राष्ट्र में आदान-प्रदान भी हुआ, पर इससे भी समस्या हल नहीं हुई।

**राष्ट्रसंघ की गारंटी**—राष्ट्रसंघ ने अल्पसंख्यक जातियों की रक्षा के लिए कुछ सिद्धान्त निश्चित करके गारंटी भी दी। इस के लिए राष्ट्रसंघ ने निम्नलिखित सिद्धान्त तय किये।

(१) सरकारी नौकरियां, पद, सरकारी डिग्रियां और उपाधियां देने में कोई भेदभाव न रखा जायगा।

(२) अल्पमतवालों को सभाएं करने और संगठित होने के वही अधिकार होंगे जो दूसरों को हैं।

(३) खेतीवाड़ी और दूसरे पेशों में भी उनसे कोई भेदभाव न किया जायगा।

(४) अल्पसंख्यक जातियों को अपने रुर्च पर अपने पृथक् दान से चलने वाली, धार्मिक, सामाजिक और संस्कृति का विस्तार करने वाली संस्थाएं व अपने स्कूल स्थापित करने का पूरा अधिकार होगा।

ये नियम बहुत अच्छे हैं, परन्तु अल्पसंख्यक जातियों की इन से तसल्ली नहीं हुई। बहुमतवाली जातियां बहुत ही इनका भंग भी करती रही हैं, जिसकी शिकायतें सुनने सुनने राष्ट्रसंघ तक



इस लिए जर्मनी की अधीनता में इन अल्पसंख्यक जातियों जर्मन जाति के मुकाबले में कोई हैसियत नहीं है ।

जातीय सिद्धान्त के अनुसार प्रत्येक जर्मन का यह कर्तव्य समझा गया कि वह जर्मन राष्ट्र का अंग हो कर रहे । इस लिए १९३६ के अन्त में एक योजना तैयार करके जर्मनी ने इटली, बाल्टिक तटवर्ती राष्ट्रों, रूस, हंगरी, रूमानिया और यूगोस्लाविया आदि देशों में बसे हुए तमाम जर्मनों को जर्मनी में लाकर बसाने का उपक्रम किया । इन में कुछ जर्मन तो कई पुस्तों से उन देशों में बस रहे थे ।

हंगरी द्वारा हाल ही में ट्रांसेलवानिया प्रदेश पर अधिकार हो जाने के कारण बहुत से रूमानियन भी हंगरी की अधीनता में आ गये हैं । यूगोस्लाविया में सर्व, क्रोट और मुसलमान तीन जातियां बसती हैं, और उनकी जातीय समस्या को बिलकुल सुलझाया नहीं जा सका । १९३६ में वहां के विविध प्रदेशों को आन्तरिक शासन में अधिक से अधिक स्वशासन के अधिकार देकर इस समस्या को सुलझाने का प्रयत्न किया गया ।

रूस की योजना—रूस के विस्तृत देश में बहुत सी जातियां बसती हैं । लगभग १४१ भाषाएं बोली जाती हैं । कई धर्मों के मानने वाले लोग हैं, जैसे, ईसाई, मुसलमान, यहूदी बौद्ध आदि । क्रान्ति से पहले इन विविध जातियों और धर्मों में परस्पर झगड़े रहते थे, और अल्पसंख्यक जातियों की समस्या भीषण रूप से विद्यमान थी । जार की सरकार इन्हें परस्पर लड़ानी रहती थी । सोविएट रूस ने प्रत्येक जाति के पृथक् जनतन्त्र राज्य कायम करके इस समस्या को हल करने का प्रयत्न किया है । रूस किसी एक जाति का





जारी की गयी है। यह चुनाव का तरीका म्युनिसिपैलिटियो और जिला बोर्डों में भी कई स्थानों पर जारी किया जा रहा है, और जहां जारी नहीं है वहां अल्पसंख्यकों की ओर से इसकी मांग की जा रही है। सरकारी नौकरियों में भी जातीय अनुपात निश्चित किये जा रहे हैं। यह पद्धति भी इस समस्या को अभी तक हल नहीं कर सकी है। राष्ट्रीय विचार के लोग इस पद्धति से सन्तुष्ट नहीं हैं। वर्तमान साम्प्रदायिक निर्वाचन का तरीका इंग्लैण्ड के स्वर्गीय प्रधानमंत्री रैम्से मैकडानल्ड के उस फ़ैसले के आधार पर है जो उन्होंने १९३२ में दिया था और जिसे "कम्युनल एवार्ड" के नाम से पुकारा जाता है। राष्ट्रीय विचारों के लोग इसे रद्द कराना चाहते हैं। अल्पसंख्यक जातियों के नेता इस निर्वाचन-पद्धति को आदर्श पद्धति तो नहीं मानते, पर मौजूदा हालात में उसे एक आवश्यक बुराई समझते हैं।

**पाकिस्तान योजना:**—हाल ही में अल्पमत जातियों की समस्या को सुलझाने के लिए एक योजना मुस्लिम लीग ने पेश की है, जिसे 'पाकिस्तान योजना' का नाम दिया गया है। इस योजना का उद्देश्य है कि देश के वर्तमान प्रान्तीय विभाग मिटा कर सारे देश को ऐसे टुकड़ों में बांटा जाय जिस से विविध जातियों के लिए स्वतन्त्र रूप से जुड़ा जुड़ा क्षेत्रों में रहना सम्भव हो जाय। मुसलमान-प्रधान प्रदेशों का एक पृथक् संघ हो और हिन्दू-प्रधान प्रदेशों का अलग संघ हो। सिख-प्रधान प्रदेश भी जुड़ा हो। इस योजना का आधार यह सिद्धान्त है कि हिन्दुस्तान एक 'बहुजातीय' राष्ट्र है, जिस में हिन्दू मुसलमान सिख आदि कई जातियां बसी हुई हैं, जिन का मिल कर एक हो जाना असम्भव है।

सिद्धान्तः इस योजना पर कई ऐतराज किये गये हैं । परन्तु यह योजना कदा तक कार्यान्वित हो सकती है, और कार्यान्वित होने पर भी इससे अल्पसंख्यक जातियों की समस्या को कहां तक सुलभाया जा सकता है, इस सम्बन्ध में बहुत सन्देह हैं । इसके अतिरिक्त आर्थिक और शासनसम्बन्धी अनेक कठिनाइयों का कोई हल बतलाया नहीं गया । सबसे बड़ा दोष यह है कि इस योजना में मुख्यतया मुसलमान अल्पसंख्यकों को ही दृष्टि में रखा गया है, अन्य अल्पसंख्यकों की उपेक्षा की गयी है ।

( ४ )

### अन्तर्राष्ट्रीय 'मजदूर कार्यालय'

( International Labour Office )

वार्साई की सन्धि के अनुसार जेनेवा में एक 'अन्तर्राष्ट्रीय मजदूर कार्यालय' स्थापित किया गया । इसका राष्ट्रसंघ से सम्बन्ध है, परन्तु उससे सर्वथा स्वाधीन है । हर साल जेनेवा में मजदूर कांग्रेस होती है, जिसमें प्रत्येक राष्ट्र की सरकार अपने चार प्रतिनिधि भेजती है । इन में दो तो सरकार के प्रतिनिधि होते हैं, और दो मालिकों और मजदूरों के । प्रतिनिधियों के साथ दो सलाहकार जा सकते हैं । जब स्त्रियों के सम्बन्ध में कोई प्रश्न कांग्रेस में पेश हो तो दो सलाहकारों में से एक स्त्री का होना आवश्यक है ।

इस कार्यालय की ओर से व्यावसायिक क्षेत्रों की उपयोगी तहकीकात हुई है, और कार्यालय ने इस विषय पर उपयोगी जानकारी एकत्र की है ।

अपने २० साल के जीवन में (दिसम्बर १९३६ तक) सत्र मिला कर ६७ सम्झौतों और ८६५ प्रस्तावों द्वारा दुनिया के लिए मजदूरों

के सम्बन्ध में कुछ व्यावहारिक सिद्धान्त और आदर्श कायम किए हैं। उदाहरणार्थ मजदूरों से ८ घण्टों से ज्यादा काम न किया जाय, उन्हें यूनियन बनाने तथा सभाएं करने के अधिकार हों, स्त्रियों को जज्जी वगैरा में विशेष सुविधाएं दी जाय, परन्तु वेतन पुरुषों के बराबर ही दिया जाय, जहाजों और खानों में काम करने वाले मजदूरों की इन्श्योरेंस, बेकारी, शिक्षा, स्वास्थ्य आदि के लिए प्रबन्ध किये जाय, इत्यादि बातों का निर्णय किया गया है। वर्तमान महायुद्ध के समय भी यह कार्यालय अपना काम जारी रखे हुए है, और युद्धके कारण उत्पन्न हुई मजदूरों की तकलीफों का यथाशक्ति परिष्कार करने का प्रयत्न कर रहा है।

( ५ )

### कम्युनिस्ट 'इंटर्नेशनल'

सन् १८६४ में कार्ल मार्क्स और फ्रेडरिक एंजल्स ने "अन्तर्राष्ट्रीय श्रमिक संघ" (International Working men's Association) के नाम से संसार भर के श्रमियों की एक संस्था स्थापित की। इसका उद्देश्य संसार भर के श्रमिकोंको इकट्ठा करना और मार्क्सवाद का प्रचार करना था। मार्क्स का उपदेश था, "संसार भर के मजदूरों! संगठित हो जाओ, और सरमायादारी की जंजीरों को उतार फेंको!" मार्क्स का स्थापित किया हुआ सघ "प्रथम इंटर्नेशनल" (First International) के नाम से विख्यात है। परन्तु यह संघ १८७६ में फ़िलेडेल्फिया में भंग हो गया। १८८६ में "द्वितीय इंटर्नेशनल" (Second International) बना। पेरिस में फ्रांस की इतिहास-प्रसिद्ध राज्यक्रान्ति

की शताब्दि मनायी जा रही थी। दूर देशों से इस उत्सव में भाग लेने के लिए प्रतिनिधि आये थे। उन्होंने मिलकर इसकी स्थापना की। सन १९१४ में जब महायुद्ध छिड़ा तो इसके कार्यकर्ताओं में 'संसार के मजदूरों का महायुद्ध के प्रति क्या रुख हो' इस विषय पर तीव्र मतभेद पैदा हो गया। १९२१ में वियेना में इस "इंटरनेशनल" का पुनरुद्धार किया गया। इसे 'ट्वो अंड अ हाफ इंटरनेशनल' (Two and a half International) का नाम दिया गया। इसमें सम्पूर्ण राष्ट्रों के ट्रेड यूनियन आन्दोलन के नेता तथा नर्मदल या 'दक्षिण पक्ष' के सोशलिस्ट एकत्र हुए थे। इसका केन्द्र लंदन बना। कम्युनिस्ट इसे 'सुधारवादियों की इंटरनेशनल' कहते हैं।

उत्तर रूस की क्रान्तिके बाद सन १९१९ में लगभग एक दर्जन देशों के प्रतिनिधियों ने मास्को में एकत्र होकर 'तृतीय संघ' (Third International) की स्थापना कर दी। इसे कम्युनिस्ट 'इंटरनेशनल' या उसी नाम को संक्षेप करके 'कोमिन्टर्न' भी कहते हैं। इसका उद्देश्य संसार में मार्क्स और लेनिन के कम्युनिस्ट सिद्धान्तों का प्रचार और द्वितीय इंटरनेशनल की प्रवृत्तियों का विरोध करना है। यह संसार भर के श्रमियों को रूस की श्रमियों की सरकार की हिमायत करने तथा अपने अपने देश में भी उसी प्रकार की क्रान्ति करने के लिए उत्साहित करती है।

द्वितीयकी दृष्टि के कम्युनिस्टों ने एक 'प्रथम इंटरनेशनल' स्थापित की है। इसे 'प्रथम इंटरनेशनल' भी कहते हैं, क्योंकि इसमें पूर्वोक्त और मध्ययूरोप के किसान ज्यादा सम्मिलित हैं। यह इंग्लैंड और रूस के वर्गसम गायन दोनों के विरुद्ध है।

इसका कहना है कि रूस के वर्तमान शासक उस देश को मात्रसवाद से दूर ले जा रहे हैं। ट्राट्जकी की मृत्यु से अब यह दल निर्वल हो गया है। ( ६ )

### निर्वासित शरणार्थियों ( Refugees ) की समस्या

१९१४-१८ के युद्धके बाद से अपने देशों से निर्वासित शरणार्थियों की समस्या ने अन्तर्राष्ट्रीय जगत में एक विशेष महत्व प्राप्त किया हुआ है। गत महायुद्ध के बाद अनेक देशों में जातिभेद या राजनीतिक विचारभेद के कारण राज्य की तरफ से बहुत कठोर उत्पीड़न आरम्भ हो गया है। रूससे लगभग ३० लाख 'व्हाइट' रूसी भाग कर पोलैण्ड और चीन में जा बसे। इसी प्रकार टर्की से तीन लाख आर्मेनियन भाग कर आसपास के देशों में बस गये। १५ लाख टर्की से निकाले हुए यूनानी राष्ट्रसंघ की देख रेख में यूनान बसाये गये, इसके बदले तकरीबन इतने ही मुसलमान यूनान से लाकर टर्की में बसाये गये।

परन्तु १९३३ में जर्मनी में नाजीवाद की स्थापना के बाद तो मध्ययूरोप के शरणार्थियों की समस्या अत्यन्त उग्र हो उठी। जर्मनी, आस्ट्रिया और चेकोस्लोवाकिया से लगभग ३,७५,००० व्यक्ति अनार्य नसल के होने के कारण या कम्युनिस्ट, जनतन्त्रवादी या राजतन्त्र के पोषक होने अथवा धार्मिक विचारों में कैथोलिक सम्प्रदाय से सम्यन्ध रखने के कारण देशनिर्वासित किये गये। इनकी जायदादें और धन दौलत सब जवन कर लिया गया, और अपने देश से खाली हाथ निकलने पर मजबूर किये गये। जर्मनी की देखादेखी मध्ययूरोप के अन्य देशों में भी यहूदियों तथा अल्प-संख्यक जातियों का उत्पीड़न आरम्भ हो गया। स्पेन के युद्ध के



इतनी बड़ी संख्या का इधर उधर देशों में भटकते फिरना सब देशों के लिए एक मुसीबत बन गया, और अन्त में राष्ट्रसंघ को यह सवाल अपने हाथ में लेना पड़ा। जर्मनी ने १९३८ में यह स्कीम पेश की कि विभिन्न देशों में इन लोगों के लिए खास खास बस्तियां निर्धारित कर दी जायं। इस स्कीम के मुताबिक उत्तरी रोडेशिया, ब्रिटिश गायना डोमिनिकन जनतन्त्र और फिलिपाइन में तबुर्वे के तौर पर पांच पांच सौ परिवार बसाये गये हैं। परन्तु इन देशों की आवेइवा इन लोगों को मुआफ़िक नहीं बैठी। अब दुनिया के विविध राष्ट्रों के जिम्मे कुछ संख्या लगा दी गयी है। फिलिस्तीन (१ लाख ८० हजार), दक्षिणी अमेरिका, ब्रिटेन (४० हजार), फ्रांस (१५ हजार) हालैंड, स्विटजरलैंड, टर्की और चीन आदि देशों में थोड़ी थोड़ी संख्या बसाने का निश्चय किया गया है।

युद्ध आरम्भ हो जाने के बाद यह समस्या और भयंकर हो गयी है। पोलैंड से लगभग एक लाख यहूदी और पोल जो पहिले भागकर वाल्टिक तटवर्ती देशों और रूसानिया में गये थे, अब वहां से भी खदेड़े गये हैं। यहूदियों की दशा इनमें सबसे अधिक दयनीय है। जर्मनी ने पोलैंड के 'लुबलिन' प्रदेश में यहूदियों की बस्ती कायम की है। नावें, हालैंड बेलजियम और फ्रांस से भागे हुए लोग भी इंग्लैंड और अमेरिका में शरणार्थी बनकर जा बसे हैं।

१९३८ में प्रेजिडेंट रूस्वेल्ट के प्रयत्न से एक अन्तर्राष्ट्रीय कमेटी इस प्रश्नपर विचार करने के लिए स्विटजरलैंड के 'ऐवियां' स्थान पर बुलायी गयी थी। उस से अगले ही साल वाशिंगटन में अमेरिकन राष्ट्रपति ने इस कमेटी का और एक अधिवेशन इस समस्या की



बढ़ती हुई भीषणता पर विचार करने के लिए बुलाया था, परन्तु कोई क्रियात्मक योजना नहीं बन सकी।

( ७ )

### जातीय द्वेष और यहूदी विरोधी आन्दोलन

संसार की विविध जातियों में रंगरूप और जाति-भेद के कारण परस्पर विद्वेष ने मानव समाज के लिए कई तरह की उलझनें पैदा कर दी हैं। मिसाल के तौर पर गोरी जातियाँ एशिया और अफ्रीका की काली, भूरी और पीली जातियों से नफ़रत करती हैं। अमेरिका में नीग्रो और रेड इण्डियन लोगों को यूरोपियन जातियों के जातीय पक्षपात के कारण कई प्रकार के जुल्म सहने पड़े हैं। भारतीय समाज में जाति उपजाति के नाना भेदों ने हमारे लिए जो अड़चने पैदा की हुई हैं उनसे हम परिचित हैं। परन्तु वर्तमान दुनिया में जातीय विद्वेष की सबसे बड़ी मिसाल यहूदों विरोधी आन्दोलन है।

संसार में यहूदियों की कुल संख्या एक करोड़ ६६ लाख के लगभग है। पोलैण्ड, रूस और रूमानिया के यहूदियों ने अपने धर्म और जातीय विशेषताओं को बहुत हद तक कायम रखा हुआ है। वे खास पोशाक पहिनते हैं और “यिद्दिश” जवान (जो हिब्रू का अपभ्रंश है) बोलते हैं। परन्तु पश्चिमी यूरोप के यहूदी भाषा सभ्यता और रहनसहन में वहाँ के निवासियों से हिल मिल गये हैं, और अन्य जातियों के साथ विवाह सम्बन्धों के जरिये बंध गये हैं।

ईसाई और यहूदी लोगों का विरोध कुछ सदियों पहिले धार्मिक था, परन्तु १९ वीं सदी के मध्य में जब यूरोप में जातियों के सम्बन्ध में विविध प्रकार के नये सिद्धान्त कायम किये गये, और आर्य

अनार्य जातियों की चर्चा शुरू हुई तो यहूदियों का विरोध भी शुरू हुआ। प्रायः सब देशों में यहूदियों ने व्यापार व्यवसाय और लेन देन के कारोबार द्वारा बहुत रुपया कमाया है। आर्थिक क्षेत्र में उन की प्रभुता दूसरों के लिए ईर्ष्या का कारण बनी। जार के जमाने में रूस में यहूदियों पर अत्यन्त कठोर जुल्म किये गये, परन्तु वर्तमान सोविएट शासन में उनको अन्य जातियों के समान अधिकार दिये गये, और वहाँ जातीय विरोध का सर्वथा खातमा हो गया।

जर्मनी तथा अन्य देशों में विरोध—जर्मन विचारकों ने जातियों की विभिन्नताओं के सम्बन्ध में जितने सिद्धान्त पेश किये थे उन्हें एकत्र करके हिटलर ने उन के आधार पर यहूदी विरोधी कानून बनाये हैं। जर्मन रक्त को यहूदी रक्त के साथ मिश्रित होने से रोकने के लिए जर्मनों और यहूदियों के अन्तर्जातीय विवाह बिल्कुल बन्द कर दिये गये हैं। जर्मनी में उन्हें नागरिकता के अधिकारों से वञ्चित कर दिया गया है। यहूदी लोग अपना कोई संगठन नहीं बना सकते, अपनी दुकानें नहीं चला सकते, सरकारी नौकरी नहीं कर सकते, अखबार जारी नहीं कर सकते, जर्मनी में किसी जायदाद के मालिक नहीं हो सकते। यदि कोई जर्मन यहूदी परिवार में विवाह करे तो वह भी नागरिकता के अधिकारों से वञ्चित हो जाता है।

जर्मनी की इस नीति का असर उस के पड़ोसी देशों पर भी हुआ। इटली, पोलैण्ड, रूमानिया और हंगरी में उन के विरुद्ध जर्मनी से मिलते जुलते ही कानून बनाये गये। स्कूलों और यूनिवर्सिटियों में 'अनार्य' यहूदियों को 'आर्य' विद्यार्थियों के साथ



अनार्य जातियों की चर्चा शुरू हुई तो यहूदियों का विरोध भी शुरू हुआ। प्रायः सब देशों में यहूदियों ने व्यापार व्यवसाय और लेन देन के कारोबार द्वारा बहुत रुपया कमाया है। आर्थिक क्षेत्र में उन की प्रभुता दूसरों के लिए ईर्ष्या का कारण बनी। जार के जमाने में रूस में यहूदियों पर अत्यन्त कठोर जुल्म किये गये, परन्तु वर्तमान सोविएट शासन में उनको अन्य जातियों के समान अधिकार दिये गये, और वहाँ जातीय विरोध का सर्वथा खातमा हो गया।

जर्मनी तथा अन्य देशों में विरोध—जर्मन विचारकों ने जातियों की विभिन्नताओं के सम्बन्ध में जितने सिद्धान्त पेश किये थे उन्हें एकत्र करके हिटलर ने उन के आधार पर यहूदी विरोधी कानून बनाये हैं। जर्मन रक्त को यहूदी रक्त के साथ मिश्रित होने से रोकने के लिए जर्मनों और यहूदियों के अन्तर्जातीय विवाह विलकुल बन्द कर दिये गये हैं। जर्मनी में उन्हें नागरिकता के अधिकारों से वञ्चित कर दिया गया है। यहूदी लोग अपना कोई संगठन नहीं बना सकते, अपनी दुकानें नहीं चला सकते, सरकारी नौकरी नहीं कर सकते, अखबार जारी नहीं कर सकते, जर्मनी में किसी जायदाद के मालिक नहीं हो सकते। यदि कोई जर्मन यहूदी परिवार में विवाह करे तो वह भी नागरिकता के अधिकारों से वञ्चित हो जाता है।

जर्मनी की इस नीति का असर उस के पड़ोसी देशों पर भी हुआ। इटली, पोलैण्ड, रूमानिया और हंगरी में उन के विरुद्ध जर्मनी से मिलते जुलते ही कानून बनाये गये। स्कूलों और यूनिवर्सिटियों में 'अनार्य' यहूदियों को 'आर्य' विद्यार्थियों के साथ



महायुद्ध के बाद राष्ट्रसंघ ने फिलिस्तीन के शासन की जिम्मेदारी ब्रिटिश सरकार पर रखी, और उसे वहाँ पर यहूदियों की बस्ती बसाने का काम भी सौंपा। इस समय फिलिस्तीन की आबादी (१९३८ में) १४,३५,०८५ है। जिनमें से ६००,०५० मुसलमान अरब, ४,११,२३२ यहूदी और १,११,६७४ ईसाई हैं। इन में तीन चौथाई के लगभग यहूदी विदेशों में आकर वहाँ बसे हैं। यहूदियों की इतनी बड़ी संख्या बाहर से लाकर बसाने के कारण अरब लोगों में असन्तोष फैला हुआ है, और उन्हें इससे अरब राष्ट्रीयता और विशुद्ध संयुक्त अरब राष्ट्र का स्वप्न भंग होता दीखता है। अरब लोगों को भय है कि यहूदी लोग अपने धन शक्ति और यूरोपीय देशों के अनुभव के बल पर फिलिस्तीन में अरब लोगों पर प्रभुत्व करने लगेंगे। पिछले दिनों यह विरोध अत्यन्त उग्र हो उठा था। ब्रिटेन ने फिलिस्तीन को विभक्त करके अरब और यहूदियों के पृथक् राज्य स्थापित कर देने का इरादा जाहिर किया था। अरब लोग इस राष्ट्र-भंग के विरुद्ध थे, और यहूदियों का भविष्य में फिलिस्तीन में प्रवेश बिलकुल बंद कराना चाहते थे। उधर यूरोप में यहूदियों पर जुल्म तथा बला से उन के लपड़े जाने के कारण उनके लिये फिलिस्तीन में ही अधिक संख्या में आकर बसने के भिवा कोई चारा नजर नहीं आता था। इस कारण यह विरोध और भी बढ़ गया था।

१७ मई १९३६ में ब्रिटिश सरकार ने अपनी नीति की घोषणा करते हुए इस बात का ऐलान किया वह इन मामलों के अन्दर एक "स्वतन्त्र फिलिस्तीन राज्य" की स्थापना कर देंगी अगले पाँच सालों में सब मिलाकर ७५,००० से ज्यादा यहूदी बाहर से

बैठने से रोक दिया गया। कहीं कहीं जनना ने उत्तेजित होकर उनके घरों और जायदादों को लूट लिया। प्रायः सर्वत्र नागरिक अधिकारों से उन्हें वञ्चित कर दिया गया। जहां जहां जर्मनी का प्रभाव फैला वहां यहूदियों का रहना असम्भव हो गया। हाल ही में फ्रांस में मार्शल पेंता की सरकार ने भी यहूदियों के विरोध में कानून पास किये हैं। युद्ध से पहले सम्भवतः जर्मनी के ही इशारे पर अमेरिका और इंग्लैंड में भी यहूदियों के विरोध में आन्दोलन शुरू हुआ था, परन्तु वहां इसे सफलता नहीं मिली।

फिलिस्तीन में यहूदी वस्ती—१८६७ में स्विट्जरलैण्ड में संसारभर के यहूदियों की एक कांफ्रेंस हुई, जिसमें वियाना के थियोडोर हर्जल ने फिलिस्तीन में संसार के यहूदियों का एक जातीय राष्ट्र कायम करने का आन्दोलन आरम्भ किया। पिछले महायुद्ध के दिनों में संसार के यहूदियों की ओर से ब्रिटिश सरकार के साथ समझौता किया गया कि वह युद्ध के बाद फिलिस्तीन में यहूदियों की वस्ती कायम करने का वचन दे, और उसके बदले वे लोग टर्की और जर्मनी के विरुद्ध संसार के तमाम यहूदियों का लोकमत इंग्लैंड के पक्ष में करेंगे। इसके अनुसार १९१६ में ब्रिटिश सरकार ने ऐसा वचन दिया। लार्ड वालफोर ने एक घोषणा द्वारा संसार के यहूदियों को इस बात का आश्वासन दिलाया। यह घोषणा “वालफोर” घोषणा के नाम से प्रसिद्ध है। इन्हीं दिनों ब्रिटिश सरकार ने मक्का के शरीफ हुसैन के जरिये अरब लोगों को भी इस बात का वचन दिया था कि अगर वे टर्की के विरुद्ध इंग्लैंड की मदद करेंगे तो युद्ध के बाद उनका एक “अरब” राष्ट्र कायम किया जायगा।

महायुद्ध के बाद राष्ट्रसंघ ने फिलिस्तीन के शासन की जिम्मेदारी ब्रिटिश सरकार पर रखी, और उसे वहाँ पर यहूदियों की वस्ती बसाने का काम भी सौंपा। इस समय फिलिस्तीन की आबादी (१९३८ में) १४,३५,२८५ है। जिनमें से ६००,२५० मुसलमान अरब, ४,११,२३२ यहूदी और १,११,६७४ ईसाई हैं। इन में तीन चौथाई के लगभग यहूदी विदेशों से आकर यहाँ बसे हैं। यहूदियों की इतनी बड़ी संख्या बाहर से लाकर बसाने के कारण अरब लोगों में असन्तोष फैला हुआ है, और उन्हें इसमें अरब राष्ट्रीयता और विशुद्ध संयुक्त अरब राष्ट्र का स्वप्न भग होता दीखता है। अरब लोगो को भय है कि यहूदी लोग अपने धन शिक्षा और यूरोपीय देशों के अनुभव के बल पर फिलिस्तीन में अरब लोगो पर प्रभुत्व करने लगेंगे। पिछले दिनों यह विरोध अत्यन्त उग्र हो उठा था। ब्रिटेन ने फिलिस्तीन को विभक्त करके अरब और यहूदियों के पृथक् राज्य स्थापित कर देने का इरादा जाहिर किया था। अरब लोग इस राष्ट्र-भंग के विरुद्ध थे, और यहूदियों का भविष्य में फिलिस्तीन में प्रवेश बिलकुल बंद कराना चाहते थे। उधर यूरोप में यहूदियों पर जुल्म तथा बला से उन के गण्डे जाने के कारण उनके लिये फिलिस्तीन में ही अधिक संख्या में आकर बसने के बिना कोई चारा नज़र नहीं आता था। इस कारण यह विरोध और भी बढ़ गया था।

१७ मई १९४८ में ब्रिटिश सरकार ने अपनी नीति की घोषणा करते हुए इस बात का ऐलान किया कि उस नागों के अन्दर एक "स्वतन्त्र फिलिस्तीन राज्य" की स्थापना कर देगी जगते पाँच सालों में सब मिलाकर ७५००० से ज्यादा यहूदी बाहर से





हो जाय, इस यूनियन में कम दिलचस्पी लेती थीं। परन्तु वर्तमान युद्ध के कारण आत्मरक्षा की चिन्ता ने एकता की भावना को दृढ़ कर दिया है। पनामा में इक्कीस रियासतों की एक कांग्रेस हुई थी। और कई छोटी छोटी कांग्रेसें भी हो चुकी हैं।

२. 'पान' जर्मन आन्दोलन—पिछले महायुद्ध से पहले प्रिंस बिस्मार्क के कुछ भक्तों ने यह आन्दोलन उठाया था कि समस्त जर्मन जाति की एकता के लिए आस्ट्रिया के साम्राज्य के जर्मन भाषा-भाषी प्रान्त जर्मनी में मिला दिये जाय। हिटलर की परवरिश इसी वातावरण में हुई थी। उसने आस्ट्रिया और सुडेटेनलैण्ड को जर्मन राष्ट्र में मिला लिया। इस आन्दोलन के कट्टर समर्थक हालैंड, बेल्जियम, लक्सेम्बर्ग, अलसास, लोरेन और स्विट्जरलैण्ड के जर्मन-भाषा-भाषी प्रान्तों को भी जर्मन राष्ट्र में ही मिला लेना चाहते हैं। जर्मन जातीय भावना को हिटलर ने बहुत भड़का दिया है, और वह बहुत उग्र रूप धारण किये हुए है।

३. 'पान' अरब आन्दोलन :—पिछले युद्ध के दिनों में अरब जाति के लोगों में समस्त अरब जाति को एक राष्ट्र के रूप में संगठित करने की भावना उत्पन्न हुई थी। वे लोग फिर से अरब के प्राचीन वैभव और गौरव को प्राप्त करने के लिए उत्सुक थे। युद्ध के दिनों में उन्हें जो बड़ी बड़ी आशाएं दिलायी गयी थीं वे वाद में पूरी नहीं हुईं। इस समय इस आन्दोलन का फेन्द्र सीरिया है। इस के नेता साउदी अरब, ईराक, सीरिया, फिलिस्तीन और ट्रान्सजोर्डन वगैरा अरब राष्ट्रों को एक संघ में संगठित करना चाहते हैं। मित्र भी अरब भाषा-भाषी देश हैं, इस लिए स्वभावतः उस की सहानुभूति इस आन्दोलन के साथ है। पिछले दिनों





# पांचवां अध्याय

## आधुनिक भाषाएं और साहित्य

( १ )

संसार की भाषाएं

अन्दाजा लगाया गया है कि संसार में सब मिलाकर २७६६ मुख्य-मुख्य भाषाएं बोली जाती हैं। कुछ मुख्य भाषाओं की सूची तथा उनमें से प्रत्येक के बोलने वालों की संख्या नीचे दी जाती है।

संसार की मुख्य मुख्य भाषाएं और उन्हें बोलने  
वालों की संख्या

भाषाएं	बोलने वालों की संख्या
अरबी	२,५०,००,०००
बङ्गाली	५,००,००,०००
चीनी (अनेक भेद) —	४३,००,००,०००
द्रविड़ भाषाएं	६,५०,००,०००

भाषाएं	बोलने वालों की संख्या
अंग्रेजी	१८,००,००,०००
स्पेरेण्टो	१,००,०००
फ्रेंच	४,५०,००,०००
रूसी	८,५०,००,०००
जर्मन भाषा	८०,००,०००
हिन्दी भाषा	१३,००,००,०००
हंगेरियन (मधियार)	२,००,००,०००
इटालियन	४,००,००,०००
जापानी	५,५०,००,०००
फ़ारसी	१,००,००,०००

उपर्युक्त भाषाओं में से अंग्रेजी में ७ लाख शब्द हैं, जिनमें से लगभग ३ लाख ऐसे हैं, जिनका आम साहित्य में प्रयोग नहीं होता। जर्मन कोष के अनुसार जर्मन भाषा में ३ लाख शब्द हैं। फ्रेंच में २१० हजार, रूसी भाषा में १४० हजार, इटालियन (रोमन) भाषा में १४० हजार शब्द हैं।

( २ )

### अन्तर्राष्ट्रीय भाषाएं

इस जमाने में मानव जाति एक दूसरे के इतना अधिक सम्पर्क में आ गयी है कि भाषाओं का भेद अखरता है, और प्रतिदिन कई व्यावहारिक अड़चने पैदा होती हैं। इस लिए कुछ भाषा विशेषज्ञों ने अन्तर्राष्ट्रीय भाषाओं के आविष्कार किये हैं।

१८७६ में जर्मन विद्वान जोहान श्लेयर ने 'वोलापक' भाषा का आविष्कार किया। १८८७ में वासा निवासी डाक्टर



के लिए कोई अत्यन्त महत्वपूर्ण कार्य करे । १९०१ में पहिला इनाम दिया गया था । १९१३ में ठाकुर रवीन्द्रनाथ को साहित्य का 'नोबेल' पुरस्कार उन की "गीतांजलि" पुस्तक पर मिला, और १९३० में श्री सी० बी० रमन को फ्रिजिक्स का इनाम मिला । भारतीयों में अब तक ये दो महानुभाव ही इस पुरस्कार के हकदार बने हैं । उत्तम साहित्य लिखने के कारण जिन महानुभावों को यह पुरस्कार मिला है उनमें कुछ प्रमुख के नाम ये हैं—

रुडियार्ड किपलिंग, रोमारोलां, अनातोले फ्रांस, जार्ज बर्नाडशा, यीट्स, थामस मान, सिक्लेयर लुइस, हैनरी वर्गसन, एटिक एक्सेल कार्ल फ्रेड, रवीन्द्रनाथ, गाल्सवर्दी, लूगी पीरांडेलो । १९३६ में तीन जर्मनों को रसायनशास्त्र तथा चिकित्सा के लिए यह इनाम देने का निश्चय किया गया, परन्तु उन्होंने इसे लेने से इनकार कर दिया, क्योंकि हिटलर की आत्मा से कोई जर्मन इस इनाम को स्वीकार नहीं करता ।

( ४ )

### पुस्तकालय

पुस्तकालयों का रिवाज बहुत पुराना है । प्राचीन समय में किताबों का संग्रह मन्दिरों में किया जाता था । प्राचीन अस्तोरिया में मिट्टी की १ से १२ वर्ग इञ्च तक की तलतियों पर चित्रलिपि में लिखी हुई पुस्तकों का एक बहुत बड़ा पुस्तकालय मिला है, जिसमें १० हजार पुस्तकें थीं, और बाकायदा उनके सूचीपत्र आदि थे । यह एक सार्वजनिक पुस्तकालय था । इस प्रकार के पुस्तकालय प्राचीन मिश्र, रोम और कुस्तुन्तुनिया में भी थे ।





( १८०४ में स्थापित ) १ लाख छपी और दो हजार हस्त-लिखित पुस्तकें हैं ।

लाहौर की यूनिवर्सिटी लाइब्रेरी में ५४ हजार पुस्तकें हैं । राजा तन्जौर का पुस्तकालय १६ वीं सदी में कायम हुआ था, और उसमें १८ हजार बहुत चुने हुए ग्रन्थ देवनागरी, नन्दीनागरी, तेलगू, मलयालम, बंगाली, पञ्जाबी और काश्मीरी भाषा में हैं । ८ हजार ग्रन्थ ताड़पत्रों पर लिखे हुए रखे हैं ।

( ५ )

### समाचारपत्र

समाचारपत्र आज की दुनिया की जान हैं । दुनिया का सब से पुराना समाचारपत्र “पीकिंग-गजेट” है । यह लगातार एक हजार साल से निरन्तर प्रकाशित हो रहा है । इस समाचारपत्र के ५०० से अधिक सम्पादक प्राणदण्ड पा चुके हैं । चीनियों को छापे के तरीके का बहुत प्राचीनकाल से ज्ञान था । इंग्लैंड में पहिले पहल १६२० में “वीकलीन्यूज” के नाम से पहिला अंग्रेजी अखबार प्रकाशित हुआ । रूटर की संवाद-एजेन्सी १८४० में कायम हुई । हिन्दुस्तान में पहिला समाचारपत्र २० जनवरी १७८० को ‘बंगाल गजेट’ के नाम से निकला । १७६१—१७६६ में बिना मुकद्दमा चलाये कई अंग्रेज पत्र-सम्पादकों को हिन्दुस्तान से निर्वासित किया गया ।

१८३२—१८३३ में पेरिस में अखबार रेसम पर छपते थे । स्पेन में एक पत्र ‘लैम्प’ के नाम से निकलता था, जो एक विशेष प्रकार की फ्लास्फोरस मिश्रित स्याही से छपा जाता था, जो रात को भी चमकती थी, और अन्धेरे में भी पढ़ा जासकता था ।



जीवन में परस्पर विरोधी पदार्थ और घटनाएं बहुत बढ़ गयी हैं। इसलिए प्रत्येक मनुष्य को अपने ज्ञान और परिचिति का दायरा बहुत बढ़ा लेना पड़ा है, और दुनिया को समझने के लिए बुद्धि को ज्यादा लड़ाना पड़ता है। पुराने जमाने में बुद्धि और विचार का क्षेत्र कुछ पट्टे लिखे दार्शनिकों और साधन सम्पन्न तत्त्वज्ञानियों के लिये सुरक्षित था। बाकी दुनिया मेहनत करती और पेट पालती थी। थोड़ा परिश्रम करने मात्र से ही प्रकृति अपनी सम्पत्ति खुले हाथों लुटाने लग जाती थी। दुनिया की आबादी थोड़ी थी, खाने वाले कम थे, जीवन-संघर्ष कठिन न था। यह ठीक है कि उस जमाने की भी अपनी मुश्किलात और समस्याएं थीं। मगर जीवन सादा और सरल था, आसानी से समझ में आने लायक था, आज की तरह पेचीदा न था।

मनुष्य के जीवन में यह परिवर्तन अच्छा हुआ है, या बुरा, इस से यहां विवाद नहीं; और यह कोई हमारे बस की भी बात नहीं।

**मजदूर वर्ग का जन्म**—नये युग की सब से महत्वपूर्ण घटना मशीनों का आविष्कार है। मशीनों के सहारे हर एक उद्योग-धन्धे ने तरफ़ी शुरू की। लकाशायर में मशीन के करघों की स्थापना का असर दूर हिन्दुस्तान के देहात पर पड़ा, और यहां के जुलाहे बेकार हो गये। इतना ही नहीं गांवों के दूसरे लोग भी बेरोजगार हो गये। मशीनों की शक्ति के सामने इनका रोजगार ठहर नहीं सकता था। विकास इसी दिशा में हुआ, और दुनिया में सब जगह भोपड़ियों में बैठकर हाथों से काम करने वाले कारीगरों को व्यवसाय के तरीके बदलने पड़े। इतना ही नहीं, उन्हें अपने जीवन और रहन-सहन के तरीकों को भी बिल्कुल तबदील कर देना पड़ा। वे लोग





भी स्वाभाविक नतीजा पुराने विचारों का नष्ट होजाना हुआ है। विज्ञान के नवीन आविष्कारों ने बहुत से पुराने विचारों, रूढ़ियों और धारणाओं को गलत साबित किया है। हजारों सालों से परम्परागत आये हुए विचारों ( जिन्होंने धीरे धीरे श्रद्धा और विश्वास पर आसन जमा लिया था, ) की मोटी मोटी तहे विज्ञान के आक्रमण से उखड़ी-जारही हैं, जिन्हे उखड़ता हुआ देखकर मनुष्य के हृदय में प्रत्येक विषय के सम्बन्ध में सन्देह के भाव पैदा हो गये हैं । वह प्रत्येक बात के बारे में सवाल करता है, और उसे विज्ञान और तर्क की कसौटी पर कसना चाहता है ।

**वैज्ञानिक दृष्टिकोण—**आधुनिक मनुष्य के लिए कोई भी कथन चाहे वह परम्परागत हो या नवीन, “पवित्र वाक्य” नहीं । इस चीज ने मनुष्य के दृष्टिकोण को एक दम बदल दिया है । इसे हम ‘वैज्ञानिक दृष्टिकोण’ कह सकते हैं । वह नये नये परीक्षण करता है, नये नये सिद्धांत निश्चित करता है । आज एक सिद्धांत कायम करना है, दूसरे दिन उसे त्याग देता है । इस अवस्था ने उसके हृदय में एक भीषण मानसिक उथलपुथल पैदा कर दी है । एक पुराने कथन के अनुसार “अज्ञान आशीर्वाद है” (Ignorance is Bliss) । अज्ञान से उत्पन्न शान्ति अच्छी है, या ज्ञान की प्यास से तड़पते हुए ड़धर से उधर भटकने दौड़ने में ज़्यादा आनन्द है, इस बात का निर्णय तो पाठक अपनी मनोवृत्ति के अनुसार करें । परन्तु आज मनुष्य ज्ञान के लिए संसार के कोने कोने में भटक रहा है ।

इस समय मनुष्य के आर्थिक, सामाजिक, धार्मिक, दार्शनिक या राजनीतिक विचारों में जो भीषण उथल-पुथल मच रही है,

और जो भयंकर संघर्ष जारी है, उसका विस्तार से यहां वर्णन करना तो मुश्किल है। सिर्फ उदाहरण के तौर पर कुछ वादों का अत्यन्त सक्षेप से परिचय कराना ही सम्भव होगा।

( २ )

### धर्म और धार्मिक विश्वास

मज़हब, या धर्म की कई प्रकार की व्याख्याएं की जाती हैं। सामान्य तौर पर हम कह सकते हैं कि धर्म एक परोक्ष और अदृश्य आध्यात्मिक सत्ता में विश्वास है, जिस सत्ता के साथ सम्बन्ध जोड़ना प्रत्येक मनुष्य का अधिकार और आध्यात्मिक कर्तव्य माना गया है। और इसके लिए जीवन में आचरणसम्बन्धी विविध प्रकार के निर्देशों का कर्तव्यरूप से पालन करना उपाय समझा गया है। एक धार्मिक मनुष्य के विश्वास के अनुसार इस आध्यात्मिक जगत की सत्ता इतनी ही वास्तविक है जितना कि हमारा यह दृश्य जगत है। आमतौर पर उसका यह विश्वास है कि इस आध्यात्मिक सत्ता और उसकी वास्तविक महिमा का बोध उसे एक ऊंचे व्यक्तित्व वाली सत्ता—जिसे वह ईश्वर या परमात्मा का नाम देता है—ने कराया है। इस बोध को वह 'इलहाम' कहता है, और इस प्रकार के इलहामों को जिस पुस्तक में संग्रह किया गया है, उसे अपनी धर्म-पुस्तक मानता है। वह ईश्वर या परमात्मा की पूजा करता है, और धर्म-पुस्तक को पवित्र मानता है।

ससार में अत्यन्त प्राचीनकाल से यह धार्मिक भावना किसी न किसी रूप में चली आयी है। ज्यों ज्यों मनुष्य प्रत्यक्ष वस्तुओं के अदृश्य और परोक्ष नियमों और सिद्धान्तों को समझता गया है,





वर्तमान समाज के सङ्गठन में क्रान्ति लाना चाहता है, जिस समाज की रचना और विकास में धार्मिक विश्वासों और धार्मिक सिद्धान्तों ने बड़ा भारी हिस्सा लिया है। 'कम्युनिज्म' का विरोध वर्तमान धार्मिक घुराइयों के विरुद्ध नहीं, बल्कि उसके आधार-भूत सिद्धान्तों के विरुद्ध है। लेनिन ने एक दफ्ता कहा था, 'जितना कोई मजहब कम दोषपूर्ण हो, उसे नष्ट करना उतना ही आवश्यक है', क्योंकि वह उतना ही अधिक जनता को धर्ममात्र की घुराइयों से घेखवर रखता है, और वर्तमान समाज में क्रान्ति की भावना को जगने नहीं देता।

रूस में पहिलेपहल धर्म के विरुद्ध बहुत बड़ा जिहाद हुआ। परन्तु अब वह विरोध इतना तीव्र नहीं रहा। किसानों ने अब भी वहाँ ईसा की मूर्तियाँ रखी हुई हैं।

स्पेन में भी धर्म-विरोधी आन्दोलन बहुत तीव्र है, परन्तु शहर की श्रमी श्रेणी में धर्म का विरोध जितना तीव्र है, ग्रामीण किसानों में नहीं। वास्को लोग कट्टर रोमनकेथोलिक हैं, बहुत लोग धर्म-मन्दिरों के विरुद्ध नहीं हैं, पादरियों के विरुद्ध हैं।

मैक्सिको में भी धर्म-विरोधी आन्दोलन बहुत तीव्र है, परन्तु वहाँ यह आन्दोलन विशेषरूप से रेड-इंडियन लोगों का उठाया हुआ है। उसका कारण यह है कि ईसाई गिरजों में उनके साथ अच्छा सलूक नहीं होता। उनमें अपने प्राचीन धर्म के पुनरुद्धार की प्रवृत्ति पायी जाती है।

जर्मनी में भी कुछ धर्म-विरोधी आन्दोलन है, परन्तु उसका नद्देश्य ईश्वर के अस्तित्व को मिटाना नहीं, अपितु राज्य को

ईश्वरीय दर्जा देना है, और राज्य का यह प्रभुत्व ईसाइयत के प्रभुत्व से टकर खाता है।

इटली में धर्म, राज्यके हाथ में कठपुतली है। वहां प्रारम्भ में मज़हब के विरुद्ध जिहाद हुआ था। परन्तु अब वहां हकूमन अपनी शक्ति बनाये रखने के लिए धर्म की सहायता लेती है, और बढ़ते में धर्म की रक्षा करती है। वे लोग जो क्रान्ति करना चाहते हैं भले ही धर्म को नफरत की निगाह में देखें, परन्तु शक्ति अपने हाथ में आजाने के बाद प्रायः वे एक ऐसे हथियार को खोना पसन्द नहीं करते जोकि हमेशा कानून, व्यवस्था (Law and order) और राजभक्ति का समर्थन करना है।

फ्रांस में धर्म की शक्ति इतनी कमजोर है कि नर्कवादी उस पर हमला करने की आवश्यकता ही नहीं समझते। इसी लिए वहां धार्मिक विचारों और कार्यों में कोई दखल भी नहीं देना।

इंग्लैंड में लोगों का गिरजों में जाने का शौक बहुत कम हो रहा है। धार्मिक क्रिया-कलाप को किसी धार्मिक विश्वास के कारणों में नहीं, बल्कि एक व्यावहारिक प्रथा समझ कर वहां के लोग अपनी रुढ़िप्रियता के कारण पालन करने जाते हैं, परन्तु उसे कोई महत्व नहीं देते, और इसलिए उसमें किसी सुधार की चेष्टा भी नहीं करते। गिना बहुत फैली हुई है, और प्रत्येक विचार की पुस्तकें बहुत मन्नी मिल जाती हैं, इसलिए धार्मिक विश्वास प्रायः कमजोर है। इंग्लैंड के अधिकांश व्यक्तियों के मन्वन्त में कुछ जगमगा है कि देवदेव पर विश्वास नहीं रहने, परन्तु ईसाइयत पर विश्वास रहने हैं। उन्होंने धर्म के महत्त्व

मे एक धारणा बना ली है, जिसका स्वरूप एक दयालुतापूर्ण शिष्ट मानव-हितपरता है। इसमें एक अंग्रेज़ चाइवल की शिक्षाओं को सम्मिलित कर लेता है, परन्तु उन्हे बिल्कुल वैसा महत्व नहीं देता। चाइवल की नयी और तर्कनापूर्ण व्याख्याएं भी की जा रही हैं।

टर्की के लोगो ने धार्मिक विचारो मे बहुत शीघ्रता से परिवर्तन कर लिया है।

भारतवर्ष मे धर्म का अभी तक जनता के जीवन मे बहुत महत्वपूर्ण स्थान है, और लोगो के सामाजिक और राजनीतिक जीवन पर भी उसका नियन्त्रण है। शिक्षित समाज मे भी जाति और वर्णभेद का काफ़ी सख्ती से पालन किया जाता है, और जो लोग धार्मिक विचारों मे कुछ स्वतन्त्र हैं वे भी सामाजिक रूढ़ियो मे बिल्कुल परतन्त्र रहते हैं। इसका कारण शिक्षा की बहुत कमी है। शिक्षित समाज बहुत निर्यल और छोटा है, और धार्मिक क्षेत्र मे उसका प्रभाव बिल्कुल न होने के बराबर है।

यह सब होते हुए भी संसार मे धर्म को अब वह प्रभुत्व प्राप्त नहीं जो आज से दो सौ साल पहले या मध्ययुग मे उसे प्राप्त था। धर्म ने संसार को जो दार्शनिक और भौतिकशास्त्र सम्बन्धी सिद्धान्त दिये थे, वे अधिकतर वर्तमान विज्ञान के सामने खोखले साबित हुए हैं, और धर्मशास्त्री अब आधुनिक विज्ञान के अनुसार उनकी व्याख्याएं करने का प्रयत्न कर रहे हैं।

धार्मिक रूढ़ियां, विधिविधान और अनुष्ठान अभी तक कही कम कहीं ज्यादा कायम हैं। इसका कारण यह नहीं कि लोगो को उन पर बहुत विश्वास रह गया है, बल्कि इस लिए कि उनका स्थान लेने के लिए आधुनिक प्रकार के विधि-

विधान सुझाये नहीं गये । रूस में नये विधिविधानों द्वारा धार्मिक विधिविधानों को स्थानच्युत करने का प्रयत्न पर्याप्त सफल हुआ है ।

धर्म ने जिन नैतिक सिद्धान्तों और शिक्षाओं का प्रचार किया था और जो प्रायः संसार के सब धर्मों में समान थे, उनका सबसे अधिक स्थायी प्रभाव समाज पर है । धर्म-विरोधी लोगों ने भी उनमें से अधिकांश को स्वीकार कर लिया है । परन्तु ये सिद्धान्त भी तार्किक छानबीन के बाद ही ग्रहण किये जाते हैं । और इन नैतिक सिद्धान्तों को भी आज की दुनिया बिल्कुल नया रूप दे रही है, जिस से उनका मानवजीवन के लिये मूल्य और आपेक्षिक महत्व बिल्कुल भिन्न हो गया है, और उनका प्राचीन स्वरूप और महत्व कायम नहीं रहा है ।

---

# संसार में मुख्य मुख्य धर्मों के मानने वालों की संख्या

( अंकों के साथ ००० लगाकर पढ़ें )

नाम धर्म	उत्तरी तथा दक्षिणी अमेरिका	यूरोप	एशिया	अफ्रीका	ओशानिया	कुल जोड़
१. ईसाई	१७,७६,००,	४५५०००	३४००००	८०००	७४००	६८२,४००
२. यहूदी	४१,००	१००००	१०००	५००	३०	१५६३०
३. मुसलमान	२०	५०,००,	२२,००,००,	६४०,००,	—	२८,६०,२०,
४. बौद्ध	१८०	—	१५००००	—	—	१५०१८०
५. कनफ्यूशियस के अनुयायी	६००	—	३५००००	—	—	३५०६००
६. हिन्दू	१५०	—	२३००००	—	—	२३०१५०







सम्पत्ति बन गये हैं। साम्यवादी दुनियाभर के मजदूरों को एक संगठन में बांध कर अन्तर्राष्ट्रीय मजदूर-क्रान्ति के स्वप्न देखते हैं। पिछले युद्ध के दिनों में जब इंग्लैंड और जर्मनी महायुद्ध में एक दूसरे पर बम बरसा रहे थे तो इंग्लैंड के वैज्ञानिक जर्मनी के प्रसिद्ध वैज्ञानिक आइस्टीन की नयी वैज्ञानिक खोजों का स्वाध्याय करते हुए उसकी तारीफ करते नहीं थकते थे। ये सब अन्तर्राष्ट्रीयता की प्रवृत्तियाँ हैं, और यह कल्पना कर लेना कुछ बेजा नहीं कि शीघ्र ही ये प्रवृत्तियाँ जातीयता और राष्ट्रीयता के तंग दायरों को तोड़ देगी, और हमें वर्तमान मशीनयुग की सत्त्वरगति और अकल्पनीय वेगका साथ देने के लिए उसी तरह की उपयुक्त अन्तर्राष्ट्रीय मशीनरी की रचना करनी पड़ेगी। 'राष्ट्रसंघ' की कल्पना इसी उद्देश्य से की गयी थी, और अभी हालात उसके प्रतिकूल होने पर भी यही कल्पना भविष्य में कभी सफल भी हो सकती है।

( ५ )

## जनतन्त्र या प्रजातन्त्र

( Democracy )

प्राचीन जनतन्त्र—जनतन्त्र अंग्रेजी के 'डिमोक्रेसी' शब्द का अनुवाद है। 'डिमोक्रेसी' का अर्थ है, "जनता का शासन"। 'डिमोक्रेसी' शब्द यूनानी भाषा से आया है। छठी, पाँचवीं और चौथी सदी ईसा-पूर्व में यूनान में जनतन्त्र शासन प्रचलित था। भारतवर्ष में भी इससे मिलती जुलती जनतन्त्र प्रणाली यहां के 'गण-राष्ट्रों' में प्रचलित थी, परन्तु प्राचीन यूनान के जनतन्त्र और आजकल के जनतन्त्र में (जैसा

जनतन्त्र इंग्लैण्ड, फ्रांस और अमेरिका में है) बहुत ज्यादा अन्तर है। उस समय सारी जनता खुद शासन करती थी। सब नागरिक एक जगह इकट्ठे होकर शासन सम्बन्धी प्रश्नों का निर्णय करते थे। यह जनता का प्रत्यक्ष (Direct) शासन था।

**प्रतिनिधि तन्त्र**—आजकल जनता परोक्ष (Indirect) रूप से शासन करती है। जनता अपने प्रतिनिधि चुनती है। प्रत्येक नागरिक को मताधिकार प्राप्त है, अर्थात् उससे राय ली जाती है कि वह किसे अपना प्रतिनिधि चुनना चाहता है। वे प्रतिनिधि व्यवस्थापिका सभा या पार्लियामेंट में इकट्ठे होकर जनता की ओर से शासनसम्बन्धी सम्पूर्ण प्रश्नों का निर्णय करते हैं। वे जनता के प्रति उत्तरदाता हैं। शासन-सत्ता या प्रभुत्व (Sovereignty) जनता में रहती है, परन्तु प्रतिनिधिसभा के निर्वाचित सदस्य जनता के प्रतिनिधिरूप से उसका इस्तेमाल करते हैं। थोड़े थोड़े अरसे के बाद जनता को नये निर्वाचनों द्वारा बार बार अपने प्रतिनिधि चुनने का अवसर दिया जाता है। आजकल के जनतन्त्र में सम्पूर्ण वल्लिग नागरिकों को मताधिकार रहना है। परन्तु प्राचीन यूनान में प्रत्येक व्यक्ति को नागरिक नहीं समझा जाता था। दास लोग नागरिक नहीं समझे जाते थे। नागरिकता के अधिकार प्राप्त करने के लिए सम्पत्ति की भी शर्त थी। स्त्रियों को नागरिकता के अधिकार प्राप्त नहीं थे। यदि किसी आधुनिक जनतन्त्र राज्य में से किसी नागरिक को प्राचीन यूनान के जनतन्त्र राज्य में ले जाया जावे तो वह उसे एक प्रहार का वर्गतन्त्र शासन (Oligarchy) ही समझेगा। क्योंकि राज्य के अधिकारी और महत्वशून्य व्यक्तियों



पर व्यक्ति विविध दलों या पार्टियों में विभक्त हो जाते हैं, और ये पार्टियाँ ही चुनाव लड़ती हैं, और जनता के सामने इन दलों की जिम्मेदारी लेती हैं कि यदि जनता ने उनकी नीति का और सिद्धान्तों का समर्थन करके उनके खड़े किये हुए व्यक्तियों को चुना तो वे शासन-प्रबन्ध उन्हीं सिद्धान्तों और उन्हीं नीतियों के अनुसार करेंगे। इसलिये आधुनिक जनतन्त्र का तीसरा अत्यावश्यक अंग दल या पार्टी है। जिस राज्य में सिर्फ एक ही दल हो वहाँ जनतन्त्र प्रणाली नहीं चल सकती। आधुनिक जनतन्त्र और फासिस्ट तथा कम्युनिस्ट राज्यों की प्रणालियों में यही एक बड़ा भेद है। फासिस्ट और कम्युनिस्ट राज्यों में शासन-प्रबन्ध एक ही पार्टी के हाथ में है, और उस एक पार्टी के अतिरिक्त अन्य सब पार्टियाँ गैरकानूनी हैं। जनतन्त्र शासन एक ऐसी प्रणाली है जिसमें इस तथ्य को स्वीकार किया जाता है कि मानव-व्यक्तियों में परस्पर मतभेद और विचारभेद स्वाभाविक और आवश्यक है, और इस स्वाभाविक भेद को मिटाने का अर्थ दिमागी स्वतन्त्रता का विनाश है। क्योंकि विचारभेद स्वाभाविक है, इसलिये विभिन्न दल या पार्टियाँ भी स्वाभाविक और आवश्यक हैं। इसलिये जनतन्त्र प्रणाली का तीसरा अंग दलगत शासन (Party Government) है। जो दल शासन की जिम्मेदारी लेता है—अन्य दल उसके विरोधी दल समझे जाते हैं, जो उसके कार्यों की अलोचना करते हैं। जनतन्त्र शासन में विरोधी दल की सत्ता इतनी ही आवश्यक है, जितनी शासक दल की। ज्योंही शासक दल विरोधी दल को विलकुल समाप्त कर देगा त्योंही जनतन्त्र शासन एक पार्टी का शासन या वर्गतन्त्र-



रहने के लिए अपने सिद्धान्तों को शिथिल कर देता है। जिस देश या राष्ट्र में जिस अंश तक जनतन्त्र शासन के ये चार अंग भलीभांति कार्य कर रहे हैं उसी अंश तक वहां जनतन्त्र प्रणाली को सफलता प्राप्त हो रही है।

( ६ )

### कुछ जनतन्त्र राष्ट्रों के शासन-विधान

यह जनतन्त्र-शासन का युग है। इस लिए संसार के अधिकांश देशों में जनतन्त्र सिद्धान्तों पर शासन होता है। बादशाहते और राजतन्त्र-शासन अब कहीं सारी दुनिया से उठ चुके हैं। इसलिए उनके जिक्र की यहाँ जरूरत नहीं। परन्तु फिर भी व्यवहार में जनतन्त्र के सिद्धान्तों का पालन किसी देश में कम, किसी में ज्यादा है। शासन-विधान या शासन की जो प्रणालियाँ प्रचलित हैं, उनमें भी इसी लिये भेद है। परन्तु मूलभूत सिद्धान्त उन सब प्रणालियों के एक से हैं। सब देशों की शासनप्रणालियों और विधानों का जिक्र करना तो यहाँ कठिन है, और अनावश्यक भी है। यहाँ हम चार जनतन्त्र देशों की प्रणालियों का, जिन्हें जनतन्त्र प्रणाली की मिसाल कहा जा सकता है, संक्षेप से वर्णन करेंगे। परन्तु कुछ सामान्य बातें और भी समझ लेनी जरूरी हैं।

जनता के मौलिक अधिकार—प्रायः प्रत्येक जनतन्त्र विधान में जनता के मौलिक अधिकारों, यथा, भाषण-स्वातन्त्र्य, धार्मिक स्वतन्त्रता, प्रेस की स्वतन्त्रता, जलसे और सभाएं करने की आजादी आदि की घोषणा की जाती है। जनता की इस आजादी में सरकारें हस्तक्षेप न कर सकें, इसलिए इस घोषणा को विधान में दर्ज कर दिया जाता है।



रहने के लिए अपने सिद्धान्तों को शिथिल कर देता है। जिस देश या राष्ट्र में जिस अंश तक जनतन्त्र शासन के ये चार अंग भलीभांति कार्य कर रहे हैं उसी अंश तक वहां जनतन्त्र प्रणाली को सफलता प्राप्त हो रही है।

( ६ )

### कुछ जनतन्त्र राष्ट्रों के शासन-विधान

यह जनतन्त्र-शासन का युग है। इस लिए संसार के अधिकांश देशों में जनतन्त्र सिद्धान्तों पर शासन होता है। वादशाहते और राजतन्त्र-शासन अब करीब सारी दुनिया से उठ चुके हैं। इसलिए उनके जिक्र की यहाँ जरूरत नहीं। परन्तु फिर भी व्यवहार में जनतन्त्र के सिद्धान्तों का पालन किसी देश में कम, किसी में ज्यादा है। शासन-विधान या शासन की जो प्रणालियाँ प्रचलित हैं, उनमें भी इसी लिये भेद है। परन्तु मूलभूत सिद्धान्त उन सब प्रणालियों के एक से हैं। सब देशों की शासनप्रणालियों और विधानों का जिक्र करना तो यहाँ कठिन है, और अनावश्यक भी है। यहाँ हम चार जनतन्त्र देशों की प्रणालियों का, जिन्हें जनतन्त्र प्रणाली की मिसाल कहा जा सकता है, संक्षेप से वर्णन करेंगे। परन्तु कुछ सामान्य बातें और भी समझ लेनी जरूरी हैं।

जनता के मौलिक अधिकार—प्रायः प्रत्येक जनतन्त्र विधान में जनता के मौलिक अधिकारों, यथा, भाषण-स्वातन्त्र्य, धार्मिक स्वतन्त्रता, प्रेस की स्वतन्त्रता, जलसे और सभाएँ करने की आजादी आदि की घोषणा की जाती है। जनता की इस आजादी में सरकारें हस्तक्षेप न कर सकें, इसलिए इस घोषणा को विधान में दर्ज कर दिया जाता है।





उनमे से जिसे सबसे अधिक वोट मिल गये वह निर्वाचित उद्घोषित कर दिया जाता है। परन्तु इस प्रणाली मे एक बड़ा दोष है। निर्वाचित व्यक्ति के हक मे दिये गये वोटों का प्रतिनिधित्व तो ठीक हो गया परन्तु हारे हुए व्यक्तियों के लिए दिये गये वोट व्यर्थ गये। उनकी कुछ भी कदर न हुई, और शासन मे उनका कुछ भी प्रतिनिधित्व न रहा। इस प्रकार अल्पमत की सर्वथा उपेक्षा हो जाती है। इस दोष को दूर करने के लिए निर्वाचन के कई और तरीके सुझाये गये हैं। एक तरीका यह है कि असफल उम्मीदवारों के हक मे आये हुए वोटों की कुल संख्या निकाली जाती है। इस संख्या के पीछे जिनने प्रतिनिधि भेजे जा सकते हो उतने हारी हुई पार्टी की लिस्ट मे से चुनकर निर्वाचित उद्घोषित कर दिये जाते हैं। एक दूसरा तरीका यह है प्रत्येक वोटर अपने 'वैलट-पेपर' या पर्ची पर सिर्फ एक उम्मीदवार के हक मे वोट नहीं देता, बल्कि यथारुचि जितने उम्मीदवारों के नाम लिखना चाहे लिख सकता है। जिस उम्मीदवार को वह सब से अधिक चाहता है उसे प्रथम, और जिसे दूसरे या तीसरे दर्जे पर पसन्द करता है उसे दूसरे, तीसरे इत्यादि क्रम से लिखना है। उम्मीदवारों मे जो व्यक्ति प्रथम स्थान पर आते हैं, उन्हें निर्वाचित होने के लिए कम से कम जितने वोटों की ज़रूरत है उनमे उनके नाम लिखकर बाकी के वोट दूसरे नम्बर वाले और उनसे बचे हुए तीसरे नम्बर वाले को दे दिये जाते हैं। इस प्रकार नियत संख्या पूरी कर ली जाती है। इस तरीके से यदि किसी मतदाता की पसन्द का पहिला व्यक्ति कामयाब नहीं भी होता तो जिसे वह दूसरे या तीसरे दर्जे पर पसन्द करता है वह कामयाब हो



नहीं चल सकता । उसकी मोटरकार पर कोई नंबर नहीं होता, उसकी रक्कार पर भी कोई पावन्डी नहीं है । फिर भी उसे पार्लियामेंट की बात माननी होती है । यदि वह नहीं मानता तो उसके मन्त्री, जो पार्लियामेंट के प्रतिनिधि हैं त्यागपत्र दे जायगे—वह जिस भी मन्त्री बनायगा उसे पार्लियामेंट का सहयोग प्राप्त नहीं होगा । इतना ही नहीं, पार्लियामेंट राज्य का खर्चा चलाने के लिये राजा को एक पाई भी नहीं देगा । जब तक राजा पार्लियामेंट की स्वीकृति न प्राप्त करले तब तक किसी से टैक्स के रूप में एक कौड़ी वसूल नहीं कर सकता । पार्लियामेंट के ये अधिकार एक लम्बे ऋसे में एक एक करके स्थापित होते गये हैं । इसलिए राजा कभी पार्लियामेंट से भगाडा मोल नहीं लेता । ज्यादा से ज्यादा वह पार्लियामेंट को तोड़ कर नया चुनाव करा सकता है । पर आखिर जो भी नये प्रतिनिधि पार्लियामेंट में आयेंगे, उनकी बात उसे माननी ही होगी । इसलिए उसके अधिकार मर्यादित हैं और पार्लियामेंट के अधिकार अमर्यादित । पार्लियामेंट जो चाहे कानून पास कर सकती है ।

पार्लियामेंट के दो हिस्से हैं—एक हाउस आफ़ कामन्स' कहलाता है, और दूसरा 'हाउस आफ़ लार्ड्स' । 'हाउस आफ़ लार्ड्स' में संभ्रान्त व्यक्ति हैं, और उनका सन्मान ज्यादा है, पर उन के अधिकार कुछ नहीं । अधिकार 'हाउस आफ़ कामन्स' के पास हैं । कोई प्रस्ताव हाउस आफ़ कामन्स में पास होने के बाद हाउस आफ़ लार्ड्स' में भेजा जाता है । वजट और खर्च के बिल 'हाउस आफ़ लार्ड्स' पास करे या न करे, राजा की स्वीकृति मिलते ही वे पास समझे जाते हैं । बाकी बिल यदि



रहता है। बहुमत न रहने की अवस्था में वह पार्लियामेंट से अपनी बात नहीं मनवा सकता, और उसे त्यागपत्र दे देना पड़ता है—या राजा को कहकर वह पार्लियामेंट का नया चुनाव करा सकता है। परन्तु उसकी जिन्दगी पार्लियामेंट के विश्वास पर ही निर्भर है।

वेतन—१६३० में राजा के कुल व्यय के लिए पार्लियामेंट ने ४ लाख १० हजार पौंड वार्षिक नियत किये थे, जिसमें १ लाख दस हजार उसके निजी खर्च के लिए और बाकी राजमहल के कार्यकर्त्ताओं के वेतन आदि के लिए। प्रधानमन्त्री को दस हजार पौंड प्रतिवर्ष मिलते हैं।

(१) फ्रांस का शासन—फ्रांस में सन १८७० में जनता ने नैपोलियन तृतीय को गद्दी से उतारकर लोकतन्त्र शासन स्थापित किया था। वर्तमान युद्ध से पहिले तक वही प्रणाली जारी था। जून १९४० में फ्रांस की पराजय के बाद स्वभावतः शासन का ढांचा बिखर गया है। युद्ध के बाद कहा नहीं जा सकता क्या हो। यहां पर युद्ध से पहिले के पुराने विधान का ही वर्णन किया जाता है।

शासन का सब अधिकार जनता की निर्वाचित व्यवस्थापिका सभा के हाथ में है, जिसके दो हिस्से हैं, 'सीनेट' और 'चेम्बर आफ़ डेपुटीज'। 'सीनेट' और 'चेम्बर' इकट्ठे बैठकर बहुमत से सात साल के लिए राष्ट्र के 'प्रेजिडेंट' का चुनाव करते हैं। उसके कर्तव्य उसी प्रकार के हैं जैसे—इंग्लैंड में राजा के। प्रेजिडेंट ही विदेशों से संधियां करता है, पर स्वयं युद्धघोषणा नहीं कर सकता। न फ्रांस की सीमासम्बन्धी कोई सन्धि कर सकता है, जब तक व्यवस्थापिका सभा की अनुमति न ले ले। प्रेजिडेंट



रहता है। बहुमत न रहने की अवस्था में वह पार्लियामेंट से अपनी बात नहीं मनवा सकता, और उसे त्यागपत्र दे देना पड़ता है—या राजा को कहकर वह पार्लियामेंट का नया चुनाव करा सकता है। परन्तु उसकी जिन्दगी पार्लियामेंट के विश्वास पर ही निर्भर है।

वेतन—१६३० में राजा के कुल व्यय के लिए पार्लियामेंट ने ४ लाख १० हजार पौंड वार्षिक नियत किये थे, जिसमें १ लाख दस हजार उसके निजी खर्च के लिए और बाकी राजमहल के कार्यकर्ताओं के वेतन आदि के लिए। प्रधानमन्त्री को दस हजार पौंड प्रतिवर्ष मिलते हैं।

(१) फ्रांस का शासन—फ्रांस में सन १८७० में जनता ने नैपोलियन तृतीय को गद्दी से उतारकर लोकतन्त्र शासन स्थापित किया था। वर्तमान युद्ध से पहिले तक वही प्रणाली जारी था। जून १९४० में फ्रांस की पराजय के बाद स्वभावतः शासन का ढांचा बिखर गया है। युद्ध के बाद कहा नहीं जा सकता क्या हो। यहां पर युद्ध से पहिले के पुराने विधान का ही वर्णन किया जाता है।

शासन का सब अधिकार जनता की निर्वाचित व्यवस्थापिका सभा के हाथ में है, जिसके दो हिस्से हैं, 'सीनेट' और 'चेम्बर आफ़ डेपुटीज'। 'सीनेट' और 'चेम्बर' इकट्ठे बैठकर बहुमत से सात साल के लिए राष्ट्र के 'प्रेजिडेंट' का चुनाव करते हैं। उसके कर्तव्य उसी प्रकार के हैं जैसे—इंग्लैंड में राजा के। प्रेजिडेंट ही विदेशों से संधियां करता है, पर स्वयं युद्धघोषणा नहीं कर सकता। न फ्रांस की सीमासम्बन्धी कोई सन्धि कर सकता है, जब तक व्यवस्थापिका सभा की अनुमति न ले ले। प्रेजिडेंट



की प्रत्येक आज्ञा के साथ किसी न किसी मन्त्री के हस्ताक्षर होने आवश्यक हैं। प्रेज़िडेंट 'चेम्बर आफ डेपुटीज़' को तोड़ कर नया चुनाव करा सकता है, पर सीनेट की मजूरी लिए बग़ैर नहीं। सीनेट को भी वह सीनेट की राय से ही भंग कर सकता है। हम देख चुके हैं कि इंग्लैंड के राजा को पार्लियामेंट भंग करने का पूरा अधिकार है। पर हमेशा हाउस आफ कामन्स ही भंग होता है। 'हाउस आफ लार्ड्स' कभी भंग नहीं होता।

प्रेज़िडेंट प्रधानमन्त्री को नियुक्त करता है, जो अपना मन्त्रिमण्डल चुन लेता है, जिसे प्रेज़िडेंट मञ्जूर कर लेता है। मन्त्रियों की संख्या बदलती रहती है। मन्त्री प्रायः सीनेट या चेम्बर में ही होते हैं। पर यह कोई आवश्यक नहीं। इंग्लैंड में यह जरूरी है। फ़्रांस में मन्त्रिमण्डल अपनी सामान्य नीति के लिए व्यवस्थापिका सभा के प्रति ज़िम्मेवार है। इंग्लैंड में मन्त्रिमण्डल सामूहिक रूप से ज़िम्मेवार है। एक मन्त्री की ग़लती से सारा मन्त्रिमण्डल भंग हो जाता है। पिछले दिनों इंग्लैंड में भी ऐसे मौके आये हैं, जब मन्त्री खुद इस्तीफा देकर मन्त्रिमण्डल को कठिनाई से बचा देते हैं।

'चेम्बर आफ डेपुटीज़' चार साल के लिए चुना जाता है। प्रत्येक वालग (२१ साल से ऊपर) वोट दे सकता है। परन्तु इसके सदस्य या 'डेपुटीज़' वही बन सकते हैं, जिनकी आयु २५ वर्ष से ऊपर हो और फ़्रान्स के वासी हों। इस समय चेम्बर में ६१८ डेपुटीज़ हैं।

सीनेट में ३१४ सदस्य हैं, जो नौ साल के लिए चुने जाते हैं। ४० साल से ऊपर की उमर के व्यक्ति ही सीनेट के सदस्य

घन सकते हैं। इनका चुनाव परोक्ष रीति से होता है। राज्यच्युत घराने का कोई राजकुमार व्यवस्थापिका सभा का सदस्य नहीं बन सकता।

सीनेट के सदस्यों और डेपुटियों को ६२,००० फ्रांक प्रतिवर्ष मिलते हैं। उन्हें फ्रांस की सीमाओं के भीतर सब कहीं रेल में मुक्त लेजाया जाता है। प्रेजिडेंट को १८,००,००० फ्रांक वार्षिक मिलते हैं। इसके अतिरिक्त इतना ही अपने खर्च के लिए भी मिलता है।

(३) संयुक्तराष्ट्र अमेरिका—अमेरिका भी पहिले इंग्लैंड का एक उपनिवेश था। सन् १७७६ में अमेरिका ने अपनी स्वतन्त्रता की घोषणा की। १७८२ में इंग्लैंड ने उसकी स्वतन्त्रता स्वीकार कर ली।

संयुक्तराष्ट्र अमेरिका ४८ स्वतन्त्र राज्यों का एक संघ है। ये राज्य अपने आन्तरिक मामलों में स्वतन्त्र हैं। उनकी अपनी व्यवस्थापिका सभाएं और चुने हुए 'गवर्नर' (प्रेजिडेंट की तरह) हैं। इन राज्यों के लिये यह जरूरी है कि इनका शासन लोकतन्त्र के सिद्धान्तों पर हो। इन सब राज्यों का संघ होने से ही अमेरिका को 'संयुक्तराष्ट्र' अमेरिका कहते हैं।

संयुक्तराष्ट्र के विधान में यह विशेषता है कि शासन के तीनों अंग—शासक वर्ग, व्यवस्थापिका सभा और न्यायालय भलीभांति विभाजित हैं, और विधान द्वारा हर एक की अधिकार-सीमाएं और कर्तव्य निश्चित कर दिये गये हैं।

शासन-कार्य चलाने की जिम्मेवारी प्रेजिडेंट पर है। जिसे चार साल के लिये चुना जाता है। चुनाव प्रत्यक्ष नहीं परोक्ष



सबसे ज्यादा है। उसके नीचे ५ लाख के करीब सिविलसर्वेंट शासन की मशीन को चला रहे हैं।

प्रेजिडेण्ट १० व्यक्तियों की एक 'कैबिनेट' या मन्त्रिमंडल मुर्कर करता है, बशर्ते कि सीनेट भी उनके लिए अपनी स्वीकृति दे। इनमें से प्रत्येक मन्त्री शासन के किसी विभाग का अध्यक्ष होता है। प्रत्येक मन्त्री को १५ हजार डालर मिलते हैं। ये मंत्री तब तक पद पर रहते हैं जब तक प्रेजिडेण्ट का उन पर विश्वास बना रहे। मन्त्रिमण्डल की कोई सामूहिक जिम्मेवारी नहीं है। जनता के प्रति प्रेजिडेण्ट ही जिम्मेवार है।

व्यवस्थापिका सभा को "कांग्रेस" कहते हैं, जिसके दो हिस्से हैं—एक 'सीनेट' और दूसरा "हाउस आफ रिप्रेजेन्टेटिव्स" या प्रतिनिधि सभा। सीनेट में प्रत्येक राज्य के दो सदस्य होते हैं, जिन्हें ६ साल के लिए प्रत्येक राज्य की जनता प्रत्यक्ष चुनाव द्वारा चुनती है। सीनेटर कम से कम ६ वर्ष से संयुक्तराष्ट्र का नागरिक रहा हो—३० वर्ष से कम आयु का न हो, और उसी राज्य में रहता हो जहां से वह चुनाव के लिए खड़ा होना चाहता है। विदेशी संस्थियों के लिए सीनेट की स्वीकृति आवश्यक है। प्रेजिडेण्ट ऊंचे ओहदों की जो नियुक्तियां करता है उनमें भी सीनेट दखल दे सकती है, और छान व्यक्तियों को पदच्युत भी कर सकती है। "हाउस आफ रिप्रेजेन्टेटिव्स" जिन व्यक्तियों पर अभियोग लगाये सीनेट उनकी अपील सुन सकती है।

"हाउस आफ रिप्रेजेन्टेटिव्स" के सदस्य दो साल के लिये चुने जाते हैं। वोट देने का हक उन सब लोगों को है, जिन्हें अपने राज्य की व्यवस्थापिका सभा के चुनाव में वोट का हक



(National Council) कहते हैं। पहिली में ४४ सदस्य हैं, जिन्हें संघ के २२ 'कैटन' या प्रदेश चुनते हैं। ये कैटन अपने आन्तरिक मामलों में स्वतन्त्र हैं। इन सदस्यों का वेतन भी ये कैटन अपनी अपनी हैसियत के मुताबक देते हैं। उनका कार्य-काल भी कैटन की मर्जी पर है। नैशनलराट में १८७ प्रतिनिधि स्विट्जरलैंड की जनता के हैं। वे चार साल के लिए चुने जाते हैं। २२ हजार व्यक्तियों के पीछे एक प्रतिनिधि चुना जाता है। सदस्यों को ३० फ़ीस प्रतिदिन के हिसाब से उन दिनों के लिए वेतन मिलता है, जिन दिनों में वे उपस्थित रहे हों। चुनाव का हक प्रत्येक वालिग को है, जिसकी उमर २१ साल से ऊपर हो। प्रत्येक वोटर प्रतिनिधि भी बन सकता है। फ़ेडरल असेम्बली के पास किये हुए कानून के सम्मन्ध में यदि ३० हजार व्यक्ति या ८ कैटन यह कहें कि उस पर जनता की आम राय ली जावे तो आम राय ली जाती है। प्रत्येक व्यक्ति 'हां' या 'न' में जवाब देता है। बहुमत से निर्णय हो जाता है। इसे "रिश्लेडम" कहते हैं।

फ़ेडरल एसेम्बली एक फ़ेडरल कौंसिल (बूडेसराट) का निर्वाचन करती है। यह निर्वाचन चार साल के लिए होता है। सात सदस्य चुने जाते हैं। यह फ़ेडरल कौंसिल ही शासन का सब कार्य चलाती है, यही कैबिनेट या मन्त्रिमण्डल है। परन्तु इसका सामूहिक उत्तरदायित्व नहीं है। स्विट्जरलैंड का मन्त्रिमण्डल किसी खास पार्टी का भी नहीं होता। प्रेजिडेंट और मन्त्रिमण्डल चाकी देशों की अपेक्षा कमजोर हैं, सारी ताकत फ़ेडरल एसेम्बली के हाथ में है।

( ७ )

## पूंजीवाद (Capitalism)

वर्तमान समाज की आर्थिक व्यवस्था पूंजीवाद के आधार पर है। पूंजीवाद की विशेषता यह है कि इस व्यवस्था में सम्पत्ति और पूंजी पर प्रत्येक व्यक्ति का निजी अधिकार रहता है। उत्पत्ति के साधन—जमीन, खाने, बड़ी बड़ी मशीनें मकान वगैरा, तथा वितरण के साधन—दुकाने, मंडिया, बैंक सब व्यक्तियों की अपनी मिल्कियत समझे जाते हैं, जिनका इस्तेमाल हर कोई अपने मुनाफ़े के लिए यथार्थुचि करता है। पूंजीवाद की दूसरी विशेषता यह है कि जो लो। सम्पत्ति और पूंजी के मालिक नहीं हैं वे मेहनत करके अपना गुजारा करते हैं, और पूंजी के मालिकों के हाथ अपनी मेहनत बेचते हैं। इसलिए इस व्यवस्था में पूंजीपतियों के साथ दूसरा वर्ग श्रमियों का रहता है। पूंजीवाद के आदर्श के अनुसार व्यक्तियों के आर्थिक कारोबार और व्यवहार पर समाज का कोई नियन्त्रण नहीं रहना चाहिए, और प्रत्येक को इसमें पूरी स्वतन्त्रता होनी चाहिये। व्यक्तियों में ज्यादा से ज्यादा नफ़ा कमाने के लिए हरदम होड़ लगी रहनी है। ज्यादा नफ़ा कमाने के लिए हर कोई ज्यादा माल तैयार करना है, और उस सब को बाजार में बेचना चाहता है। नतीजा यह होता है कि बाजार में मुकाबला चलता है, कीमते गिराने का युद्ध आरम्भ हो जाता है। परन्तु कीमते गिराने से मुनाफ़े में कमी आजाती है। उस कमी को पूरा करने के लिए दूसरी तरफ़ उत्पादन व्यय कम करने की किन्तु होती है, और इस लिये श्रमियों की मजदूरी कम करने की कोशिश की जाती है। इसमें पूंजीपति और मजदूर का

भगडा छिड़ा रहता है। इस प्रकार पूंजीवाद की व्यवस्था में पूंजीपति का पूंजीपति से, पूंजीपति का मजदूरों से और वितरण के क्षेत्र में क्रेता और विक्रेता में—सब जगह परस्पर स्पर्धा और विरोधभाव रहता है और इसी विरोध पर यह 'व्यवस्था' आश्रित है। जो 'व्यवस्था' सहयोग पर आश्रित न होकर विरोध पर आश्रित हो उसे 'अव्यवस्था' और 'अराजकता' कहना चाहिये।

पूंजीवाद के समर्थकों का कहना है कि प्रतियोगिता और मुकाबला बना रहने से व्यक्तियों की विविध प्रकार की योग्यताओं का विकास भलीभांति होता है, और योग्य व्यक्तियों को आगे आने का अवसर मिलता है। परन्तु यह कथन ठीक वैसा ही है जैसा यह कहना कि व्यवस्था से अराजकता अच्छी है, क्योंकि वहां जङ्गल का कानून चलता है, बलवान निर्बल को मार कर आगे आने का अवसर प्राप्त करता है। वस्तुतः 'आज की दुनिया' की वर्तमान उन्नति परस्पर सहयोग और व्यवस्था के वातावरण में ही सम्भव हो सकी है।

पूंजीवाद किसी आर्थिक योजना पर आश्रित नहीं है। परस्पर प्रतियोगिता में बड़े पूंजीपति छोटे पूंजीपतियों को मार भगाते हैं, और पूंजी धीरे धीरे कुछ एक बड़े पूंजीपतियों के हाथ में एकत्र होती जाती है। व्यक्तियों के स्थान पर कम्पनियां, कम्पनियों की जगह 'कार्टल' और 'ट्रस्ट' बनते हैं, जो सारे बाजार पर अपना एकाधिकार जमा लेते हैं। एकाधिकार होजाने से इनके लिए किसी एक योजना पर काम करना तो सम्भव हो जाता है, परन्तु इस योजना का उद्देश्य भी समाज का लाभ न होकर अपना तथा अपने हिस्सेदारों का निजी लाभ और स्वार्थ होता है।



समाजवादी इसीलिए इस व्यवस्था का अन्त करके पूंजी का स्वामित्व समाज या राज्य के अधिकार में दे देना चाहते हैं, जोकि सबकी सामूहिक भलाई की दृष्टि से काम करे। 'आज की दुनिया' में जो राजनीतिक और आर्थिक अवस्थाएं उत्पन्न हो गयी हैं उनके कारण प्रत्येक राष्ट्र के लिये किसी आर्थिक योजना पर अधिक व्यवस्थित रूप से कार्य करना अनिवार्य हो गया है। जिन राष्ट्रों में समाजवादियों के हाथों में शासन सत्ता नहीं है वहां भी राष्ट्र-रक्षा की दृष्टि से राज्य धीरे-धीरे राष्ट्र के आर्थिक जीवन पर नियन्त्रण बढ़ाता जा रहा है। और इसी दृष्टि से बनायी हुई आर्थिक योजनाओं के अनुसार वहां पर कार्य किया जा रहा है। आर्थिक कारोबार और व्यवहार में पूर्ण स्वतन्त्रता अब सिर्फ कथन-मात्र रह गये हैं।

( ८ )

## सोशलिज्म और कम्युनिज्म

या

## समाजवाद और साम्यवाद

समाजवाद और साम्यवाद की आजकल बहुत चर्चा है। साम्यवाद या कम्युनिज्म का जन्मदाता कार्ल मार्क्स (१८१८-१८८३) था। परन्तु समाजवाद या सोशलिज्म कार्ल मार्क्स से पहिले भी था और उसका जन्मदाता राबर्ट ओवेन (१७७१-१८५८) था, जिसने १८३० के आसपास पहिले पहल 'समाजवाद' शब्द का प्रयोग किया। परन्तु आधुनिक समाजवाद या 'वैज्ञानिक समाजवाद' का सब से अधिक प्रचार फ्रेडरिक एंगेल्स और कार्ल मार्क्स ने किया। १८६७ में मार्क्स ने अपना प्रसिद्ध

ग्रन्थ "कैपिटल" ( पूंजी ) लिखा । इस ग्रन्थ ने संसार के विचारों में अभूतपूर्व क्रान्ति की । यह एक वैज्ञानिक ग्रन्थ था और इसमें समाजवाद के विचार बड़े तर्क के साथ समझाये गये थे । मार्क्स के विचार मध्ययूरोप में विशेष रूप से जर्मनी और आस्ट्रिया में फैले, और वहा वहा 'सोशल डिमाक्रेसी' ( समाजवादी लोकसत्ता ) के नाम से मशहूर हुआ ।

इस समय समाजवादियों के कई सम्प्रदाय बन चुके हैं । इस बात में तो सभी सहमत हैं कि उत्पत्ति और वंशवारे के साधनो, अर्थात् खानो, कारखानो, रेलों और बैको आदि पर राज्य का अधिकार होना चाहिए, और उन्हें किसी व्यक्ति की निजी जायदाद न बनने देना चाहिए । क्योंकि व्यक्ति अपने लाभ के लिए इन्हे इस्तेमाल करते हैं । नतीजा यह होता है कि—इन के मालिक तो मालामाल होकर भौज लूटते हैं, और बाकी सब लोग इनकी मजदूरी करते हैं, और पेट के लिए इनके गुलाम बन जाते हैं । इससे मजदूर मालिक के भगड़े बढते हैं, दोनो वर्गों में युद्ध होता है । यदि इन वस्तुओपर स्वामित्व के अधिकार छीन लिए जाय, और राज्य ही इनका मालिक होजाय, तो कोई व्यक्ति मालिक न रहेगा, और सभी श्रमी हो जायगे । और इस प्रकार दो पृथक वर्ग या श्रेणियां न रहने से वर्ग-युद्ध का अन्त हो जायगा । समाजवाद की मूल कल्पना यही है ।

अब सवाल यह उठता है कि इस उद्देश्य पर पहुंचा कैसे जाय । रास्ता क्या हो ? इस विषय पर कई दल हो गये हैं । एक दल का विचार है कि यह काम जनता में आन्दोलन करने से, राज्य की व्यवस्थापिका सभाओ में अपना बहुमत बनाकर धीरे



वाले समाजवादी (Socialist) हैं। महायुद्ध के बाद लोक-सभावादी समाजवादी क्रान्ति करने में असफल रहे, और युद्ध के बाद डोलते और उजड़ते हुए राजसिंहासनों पर अधिकार नहीं कर सके। इसलिए संसार की नजरों में इनका आदर कम हो गया। दूसरी तरफ़ रूस में भी लोक-सत्तावादी थे—परन्तु लेनिन ने अपने बोलशेविक दल का संगठन ऐसी मजबूती के साथ किया हुआ था कि वक्त पर उसकी संगठन शक्ति काम आयी, और आसानी के साथ इस दल ने रूस के शासन पर अधिकार कर लिया।

मार्क्स ने समाजवाद की वैज्ञानिक व्याख्या की। उसने इतिहास के गहरे अध्ययन से यह सिद्ध किया कि भिन्न भिन्न समयों में जीवन-सामग्री जुटाने और दौलत पैदा करने के तरीके जैसे जैसे बदलते हैं उसी के अनुसार समाज की रचना बदलती रहती है। दौलत पैदा करने के साधनों और तरीकों के अनुसार लोगों की ज़िन्दगी बन जाती है और उसी के अनुसार उनकी समाजरचना, उनके कानून, रीतिरिवाज और विचार भी बदल जाते हैं। साथ ही मार्क्स ने बतलाया कि दौलत पैदा करने के साधनों पर जिस वर्ग का अधिकार रहता है, समाज में उसी की प्रधानता रहती है। वह दूसरे वर्ग की मेहनत का अनुचित लाभ उठाता है, और मेहनत करने वाले को अपनी मेहनत का पूरा बदला नहीं मिलता। इसलिए समाज में एक वर्ग शोषित वर्ग और दूसरा शोषक-वर्ग रहता है। इन दोनों वर्गों में वर्ग-युद्ध (Class war) या श्रेणी-संघर्ष लगा रहता है। यह श्रेणी-संघर्ष मानव-जाति की उन्नति में बाधक है। उसका अन्त इस तरह से हो सकता है कि उत्पत्ति के साधनों पर सारे समाज का—या ..



बिना सोचे समझे भर्ती करते जाने का कोई लाभ नहीं। वही व्यक्ति लिये जाय जो क्रान्ति में विश्वास रखते हों, और स्वयं क्रान्ति में हिस्सा लेने को तैयार हो। साथ ही ऐसे सदस्यों पर नियन्त्रण बहुत कठोर रहना चाहिए, ताकि वक्त पर वे परीक्षा में पूरे उतरे। पार्टी की खुली कांग्रेस में लेनिन का पक्ष हार गया परन्तु कमेटी में उसका बहुमत हो गया। इसलिए उसका दल "बोल्शेविक दल" (बहुमतवाला दल) कहलाने लगा। उपर्युक्त मतभेद का कारण यह था कि लेनिन का विचार था कि साम्यवाद को लाने का बेहतर तरीका यह है कि भ्रमीवर्ग (प्रोलतारियत) का एकाधिपत्य (डिक्टेटरशिप) कायम की जाय। यह जरूरी नहीं कि क्रान्ति के लिए उस वक्त का इन्तज़ार किया जाय जब तक कि मज़दूर और किसान भ्रमीवर्ग साम्यवाद के सिद्धान्तों को समझ कर क्रान्ति के लिए तैयार हो लें। शासकवर्ग कभी ऐसा अवसर न आने देगा। इसलिए सशस्त्र-क्रान्ति द्वारा पहिले भ्रमियों का प्रभुत्व कायम किया जाय, और फिर शासन अपने हाथ में लेकर ऐसे हालात पैदा किये जाय जिनसे पूर्ण साम्यवाद सम्भव हो सके। इस परिवर्तन-काल में मध्यवर्ग के लोगो और छोटे ज़मीदारों को कुछ रियायतें भी देनी पड़ें तो दे देनी चाहिए।

रूस के वर्तमान साम्यवादी नेताओं के कथनानुसार अभी रूस में समाजवाद या सोशलिज्म आया है, साम्यवाद या कम्युनिज्म नहीं आया। समाजवाद साम्यवाद की सीढ़ी है। स्टालिन ने दोनों में भेद इस प्रकार बतलाया है कि समाजवाद या सोशलिज्म में उत्पत्ति के बड़े बड़े साधन राज्य के अधिकार में होते हैं,

परन्तु छोटे पूंजीपति और छोटे जमींदार भी कुछ रह जाते हैं। मेहनत हर कोई अपनी शक्ति भर करता है, और मेहनत की मजदूरी हर किसी को उसके काम की मात्रा और किस्म के अनुसार मिलती है। पर साम्यवाद या कम्युनिज्म में सम्पूर्ण सम्पत्ति राष्ट्र की है, हर कोई मेहनत करता है, पर उसे मेहनत के बढते वेतन नहीं मिलता, बल्कि जितनी उमकी आवश्यकता हो उसके अनुसार प्रत्येक पदार्थ मिलता है।

रूस में अभी सारी सम्पत्ति का राष्ट्रीकरण नहीं हुआ—भूमि पर अभी कुछ व्यक्तियों का और कुछ जगह किसानमंडों (Collectives) का स्वामित्व है। परन्तु सामूहिक सुखों में बहुत वृद्धि हुई है।

‘कम्युनिस्ट पार्टी’—बोल्शेविक पार्टी का नाम अब कम्युनिस्ट पार्टी है। १९३७ में कई लोग पार्टी में से निकाले गये। अब हाल ही में पार्टी के संगठन को अधिक लोक-मत्तात्मक बनाया गया है। पार्टी के चुनावों में भी गुप्त रीति से वोट लेने का तरीका जारी किया गया है। इस समय पार्टी के ३० लाख के लगभग सदस्य हैं।

मोविण्ट यूनियन—इस राज्य का पूरा नाम “यूनियन ऑफ मोविण्ट सोशलिस्ट रिपब्लिक” है जिसका अंग्रेजी में संक्षेप करके यू० एम्स० एम्स० आर० भी कहते हैं। संसार में यही एक राज्य है जिसमें अभी श्रेणी का एकाधिपत्य (Dictatorship of Proletariat) चल रहा है।

५ दिसम्बर सन् १९३६ को नया विधान जारी हुआ, जिसे “स्टालिन का विधान” कहते हैं।

यह एक ‘संघ राज्य’ ( फेडरेशन ) है, जिसमें अपनी मर्जी से ११ स्वतन्त्र राज्य “सोविएट सोशलिस्ट रिपब्लिक्स” (पंचायती सोशलिस्ट लोकतन्त्र राज्य ) सम्मिलित हैं जिन्हे ‘यूनियन’ या संघ से जुदा होने की पूरी आजादी है, उनके अपने विधान हैं, पर वे भी संघ के विधान की ही तरह के हैं।

विधान की पहिली ही धारा में घोषणा की गयी है कि ‘यूनियन’ मजदूर और किसानों की सोशलिस्ट हकूमत है। बारहवीं धारा में लिखा है कि प्रत्येक नागरिक का फर्ज है कि वह मेहनत करे, क्योंकि यूनियन का सिद्धान्त है “जो मेहनत नहीं करेगा, उसे खाने को भी नहीं मिलेगा।”

व्यवस्थापिका सभा को ‘सुप्रीम कौंसिल’ कहते हैं, जिसके दो हाउस हैं। “कौंसिल आफ यूनियन” और “कौंसिल आफ नैशनेलिटीज” ( जातियों की सभा )। ‘कौंसिल आफ यूनियन’ का चुनाव सारी यूनियन के नागरिक करते हैं। प्रति तीन लाख की आबादी के लिए एक मैम्बर होता है। “कौंसिल आफ नैशनेलिटीज” में संघ के स्वतन्त्र राज्यों ( सोविएट सोशलिस्ट रिपब्लिक्स ) की “सुप्रीम कौंसिले” ( वहां की व्यवस्थापिका सभाएं ) अपने प्रतिनिधि भेजती हैं।

सुप्रीम कौंसिल के दोनो हाउस मिल कर एक “कौंसिल” चुनते हैं, इसे सुप्रीम कौंसिल का “प्रिसिडियम” कहते हैं। प्रिसिडियम का अध्यक्ष ( चेयरमैन ), चार उपाध्यक्ष, मन्त्री और उनके अतिरिक्त ३१ सदस्य चुने जाते हैं। अन्य देशों में जो





चुनते हैं। सारी यूनियन की केन्द्रीय कांग्रेस "सेंट्रल एग्जीक्यूटिव" (केन्द्रीय कार्यकारिणी) चुनती है। केन्द्रीय कार्यकारिणी कमेटी अपने कार्य-संचालन के लिए पांच मन्त्री नियुक्त करती है, जिनमें एक प्रधानमंत्री होता है। प्रधानमंत्री ही कम्युनिस्ट दल का प्रधान नेता है। पांचो मन्त्री इसी प्रकार 'आपस में विभाग बांट लेते हैं, जिस प्रकार 'पीपल्स कमिसेंस' या सरकारी मंत्रिमंडल ने बांटे होते हैं, और कम्युनिस्ट पार्टी के ये मन्त्री ही उस विभाग के सरकारी मन्त्रियों का नियन्त्रण और नीति-निर्देश करते हैं। राज्य के प्रायः सब विभागों के अध्यक्ष कम्युनिस्ट दल के सदस्य हैं, इसलिए पार्टी को उनका नियन्त्रण करने में कठिनाई नहीं होती। सोवियत शासन के प्रत्येक सरकारी विभाग की पीठ पर कम्युनिस्ट पार्टी का इसी के बराबर का विभाग बैठा हुआ है। परोक्ष रूप से सारे शासन की लगाम इस प्रकार कम्युनिस्ट दल के हाथ में है। आखानों में खेतों में, व्यापारी संस्थाओं में, सब जगह कम्युनिस्ट दल के सदस्य फैले हुए हैं और वे इसी प्रकार अन्दर से सब का नियन्त्रण करते हैं।

इसलिये शासन-विधान के रहते भी कम्युनिस्ट पार्टी का ही सारे देश में नियन्त्रण है। कम्युनिस्ट पार्टी की 'सेंट्रल एग्जीक्यूटिव' कमेटी (केन्द्रीय कार्यकारिणी) का प्रधानमन्त्री जोसेफ स्टालिन है। इन लिये वही सारे रूस का अधिनायक या डिक्टेटर समझा जाता है। वैसे स्टालिन के पास कोई सरकारी ओहदा नहीं। सिर्फ वह 'प्रिसिडियम' का एक मामूली सदस्य है।

पार्टी का नियन्त्रण बहुत कठोर है। लेनिन ने शुरू से ही ऐसा रखा था। पार्टी के अन्दर कोई मैम्बर अपनी जुदा पार्टी या

धड़ा नहीं बना सकता। वहस में हर कोई अपनी स्वतन्त्र राय पेश कर सकता है, पर फैसला हो जाने के बाद सब को पार्टी का फैसला मानना होता है। पार्टी के असूल और नियमों के प्रति वफादार साबित न होने पर मैम्बर को पार्टी से निकाल दिया जाता है।

सोविएट यूनियन के विधान में कुछ और भी बातें हैं जो अन्य देशों के विधानों में नहीं हैं। विधान में लिखा है कि प्रत्येक नागरिक का अधिकार है कि राज्य उसे काम करने के लिये दे। विधान इस बात की गारंटी करता है कि प्रत्येक व्यक्ति को मुनासिब वेतन पर काम दिया जायगा। इसलिए रूस में बेकारी नहीं। आराम करने का भी प्रत्येक नागरिक को अधिकार है। इसके अनुसार काम के घण्टे कम कर दिये गये हैं, और हर साल सवेतन अवकाश देने का नियम है। श्रमियों के आराम के लिए राज्य ने स्वास्थ्यगृह (Sanatorium), विश्रान्तिगृह तथा लूवें बनायी हैं। विधान के अनुसार बुढ़ापे, बीमारी, और अशक्त होजाने की अवस्था में राज्य से जीवन निर्वाह प्राप्त करने का हर कोई हकदार है। प्रारम्भिक शिक्षा अनिवार्य और निशुल्क है। परन्तु उच्च शिक्षा देने की जिम्मेदारी भी राज्य पर है। स्त्रियों और पुरुषों के अधिकार बराबर हैं। नागरिकों को भाषण देने, लिखने, सभा करने, जलूस निकालने और धार्मिक कार्यों के करने में स्वतन्त्रता है, यद्यपि पड़ोसी राष्ट्रों की नीति और परिस्थितियों के कारण व्यवहार में अभी तक कई तरह की पाबन्दियाँ मौजूद हैं।

यह ठीक है कि अभी सोविएट शासन अपने साम्यवादी आदर्श तक नहीं पहुँचा। उसके चारों ओर अड़ोस-पड़ोस

के देशों में जो हालात हैं उनके असर से वह बच न सकता था। इसलिए वहाँ के नेता अब स्वीकार करते हैं कि यह सम्भव नहीं कि कोई देश अकेला व्यवहार में पूर्ण साम्यवादी बन कर मार्क्स के सिद्धान्तों पर पूरा उतर सके। मार्क्स का वाद एक अन्तर्राष्ट्रीय वस्तु है, और 'एक राष्ट्र का साम्यवाद' उसके साथ मेल नहीं खाता। जब तक सारा संसार इन सिद्धान्तों को न अपनाये मध्यमार्ग का अवलम्बन आवश्यक होगा।

( ६ )

### फ़ासिज़्म

“फ़ासिज़्म” शब्द लेटिन शब्द “फ़ासेस” (Fasces) से निकला है। ‘फ़ासेस’ एक अधिकार-चिन्ह था। वेत के एक वंडल के बीच में कुल्हाड़ा रख कर सब को एक लाल फ़ीते से बांध दिया जाता था। रोमन मजिस्ट्रेटों के अनुचर उनके पीछे यह अधिकार-चिन्ह लेकर चलते थे। आजकल ‘फ़ासी’ (Fasci) इटली की जवान में उस जन-समूह को कहते हैं जो एक राजनीतिक संगठन में बंधे हुए हों। १९१६ के बाद ‘फ़ासिज़्म’ शब्द से उन सिद्धान्तों का ग्रहण होता है जो इटली के एक विशेष राजनीतिक दल के सिद्धान्त हैं। इस दल का नेता बेनिटो मुसोलिनी है। अक्टूबर १९२२ में इटली का शासन इस दल के अधिकार में आया था—और आज तक यही दल वहाँ अधिकारारूढ़ है। आज कल इसी प्रकार के सिद्धान्तों को मानने वाले दल दूसरे देशों में भी उत्पन्न हो गये हैं, और इस समानता के कारण उन्हें भी “फ़ासिस्ट” कहा जाता है। इसलिए अधिक व्यापक अर्थों में ‘फ़ासिज़्म’ का अभिप्राय वे सिद्धान्त हैं जिनका उद्देश्य राजनीतिक



शक्ति का अपव्यय करके राष्ट्र को कमजोर करते हैं।" इसलिए "एक दल प्रणाली" (Single Party system) फासिज्म का आवश्यक अंश है। यह पार्टी चाहे कोई भी हो, परन्तु इसका आदर्श हमेशा राष्ट्रीय एकता, दलभेद को बश में रखना, श्रेणी युद्ध न होने देना और राष्ट्र के विभिन्न प्रादेशिक स्वार्थों को बढ़ाने न देना होना चाहिए। इसके लिए इसे दृढ़ता और कठोरता के साथ शासन करना चाहिए। इसलिए इस सिद्धान्त के अनुसार राज्य को सब अधिकार प्राप्त हैं, और वह जनता के जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में राष्ट्रीयशक्ति को अक्षुण्ण बनाये रखने के उद्देश्य से दखल दे सकता है। १९२६ से फासिज्म संघात्मक (Corporative) समाज में विश्वास करता है। आर्थिक क्षेत्र में इसका अर्थ यह है कि एक व्यवसाय के मालिक और मजदूर एक संघ या "गिल्ड" में संगठित हो और इस संघ के द्वारा अपने सम्बन्धों को नियमित और नियन्त्रित करे, और परस्पर झगड़ों को रोके, ताकि राष्ट्रीय व्यवसाय को सब मिल कर उन्नत कर सकें। राष्ट्रीय व्यवसाय की उन्नति के लिए मालिक और मजदूर दोनों राष्ट्र के प्रति जिम्मेवार हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय क्षेत्र में फासिज्म राष्ट्रवाद और शक्तिशाली राष्ट्रों के विस्तार के सिद्धान्त पर जोर देता है। शक्तिशाली राष्ट्रों को संसार के असभ्य, अर्धसभ्य या अवनन्त राष्ट्रों में फैलने का पूरा अवसर मिलना चाहिए। इस दृष्टि से फासिज्म उग्र साम्राज्यवाद का पोषक है। अपने इस अन्तर्राष्ट्रीय आदर्श से राष्ट्रसंघ के उद्घोषित आदर्शों को विपरीत समझ कर वह राष्ट्रसंघ से जुदा हो गया है।

इटली की फ़ासिस्ट पार्टी की "ग्रैंड कौंसिल" सब से बड़ी राष्ट्रीय सभा है। मुसोलिनी उसका प्रधान है। पार्टी में २० लाख के करीब वाक्यदा सदस्य हैं, और पार्टी की अपनी फ़ौज है, जिन्हें २ लाख सिपाही हैं। पार्टी का नेता ही शासन का प्रमुख व्यक्ति या प्रधानमन्त्री है। उसका पद स्थायी है और उसकी शक्ति अपरिमित है।

व्यवस्थापिका सभा का काम एक राष्ट्रीय सभा (Chamber of Fasci and Corporations) करती है। व्यवसाय-संघों (Corporations) की राष्ट्रीय समिति और फ़ासिस्ट पार्टी की 'ग्रैंड कौंसिल' दोनों के सदस्यों को सम्मिलित करके यह राष्ट्रीय सभा बनती गयी है।

व्यवस्थापिका सभा ने प्रधानमन्त्री को असीम अधिकार दे दिये हैं। व्यवस्थापिका सभा सामान्य नीति निर्धारित करती है, और उन्हें व्यावहारिक रूप देने का काम देती है, जो फ़रमान और हुक्म निकाल कर फैलाकर देता है।

को इस बात का हक है कि वह राष्ट्रीय सम्पत्ति को उत्पन्न करने वाली शक्तियों—पूंजी और श्रम—का भलीभांति नियन्त्रण करे, उनमें समानता और सहयोग पैदा करे। श्रमियों और मालिकों के संघ आपस में सामूहिक रूप से समझौते और ठेके करते हैं। न मज़दूर हड़ताल कर सकते हैं न मालिक उनके लिये दरवाज़े बन्द कर सकते हैं। राज्य को जनता के प्रत्येक काम में दखल देने का अधिकार प्राप्त है।

( १० )

### नाज़ी इज़्म

जर्मनी का 'नाज़ीइज़्म' या 'नैशनलसोशलिज़्म' भी 'फ़ासिज़्म' से मिलता जुलता है। 'नाज़ी' पार्टी का पूरा नाम 'नैशनल सोशलिस्ट जर्मन वर्कर्स पार्टी' है। जिसमें प्रथम और अन्तिम अक्षरों को मिलाकर 'नाटी' और उसका जर्मन उच्चारण 'नाज़ी' बन गया है। इस दल के सिद्धान्तों की एक विशेषता यह है कि इसका आधार उग्र जर्मन जातीयता की भावना पर है। ग़ैर जर्मन, नानआर्यन और विशेषतः यहूदी लोगों से यह दल अत्यन्त घृणा उत्पन्न करता है। इटली के फ़ासिज़्म में पहिले जातीय भावना नहीं थी, परन्तु १९३८ के बाद से मुसोलिनी ने भी यहूदी जाति के विरुद्ध जिहाद कर दी है। नाज़ी दल के नेता हिटलर ने अपनी पुस्तक 'मेनकेम्फ' (१९२५—२६) में एक प्रोग्राम रखा था। इस प्रोग्राम का उद्देश्य सम्पूर्ण जर्मन जाति को एक करके एक महान "जर्मन राष्ट्र" की स्थापना है। इस राष्ट्र के नागरिक सिर्फ़ वही हो सकेंगे जो विद्युद्ध जर्मन रक्त के हैं। बाकी जातियाँ इस राष्ट्र की अतिथि के रूप में रह सकेंगी।





को इस बात का हक है कि वह राष्ट्रीय सम्पत्ति को उत्पन्न करने वाली शक्तियों—पूंजी और श्रम—का भलीभांति नियन्त्रण करे, उनमें समानता और सहयोग पैदा करे। श्रमियों और मालिकों के संघ आपस में सामूहिक रूप से समझौते और ठेके करते हैं। न मजदूर हड़ताल कर सकते हैं न मालिक उनके लिये दरवाजे बन्द कर सकते हैं। राज्य को जनता के प्रत्येक काम में दखल देने का अधिकार प्राप्त है।

( १० )

### नाज़ी इज्ज

जर्मनी का 'नाज़ीइज्ज' या 'नैशनलसोशलिज्म' भी 'फ़ासिज्म' से मिलता जुलता है। 'नाज़ी' पार्टी का पूरा नाम 'नैशनल सोशलिस्ट जर्मन वर्कर्स पार्टी' है। जिसमें प्रथम और अन्तिम अक्षरों को मिलाकर 'नाटी' और उसका जर्मन उच्चारण 'नाज़ी' बन गया है। इस दल के सिद्धान्तों की एक विशेषता यह है कि इसका आधार हम जर्मन जातीयता की भावना पर है। और जर्मन, नानाचार्यन और विशेषतः यहूदी लोगों से यह दल अत्यन्त घृणा उत्पन्न करता है। इटली के फ़ासिज्म में पाँडे ने जातीय भावना नहीं थी, परन्तु १९३८ के बाद से मुसोलिनी ने भी यहूदी जाति के विरुद्ध जिहाद कर दी है। नाज़ी दल के नेता हिटलर ने अपनी पुस्तक 'मेनफ़ैक्' (१९२५—२६) में एक प्रोग्राम रखा था। इस प्रोग्राम का उद्देश्य सम्पूर्ण जर्मन जाति को एक करके एक महान "जर्मन राष्ट्र" की स्थापना है। इस राष्ट्र के नागरिक निर्भेद हो नयेगे जो विशुद्ध जर्मन रंग के हों। दाईं जातियाँ इस राष्ट्र की जनसिद्धि के रूप में रह सकेंगी।



इस कानून का उपयोग करके हिटलर ने सारे जर्मनी को डकट्टा कर दिया है। अब जर्मनी का शासन संघ-शासन न होकर अत्यन्त केन्द्रीकृत ( Centralised ) शासन है। राजनीतिक, आर्थिक, व्यावसायिक, व्यापारिक और संस्कृति सम्बन्धी सम्पूर्ण क्षेत्रों में राज्य का दखल है। कानून के प्रति पहिले सब समान थे—परन्तु अब आर्य जाति के लोगों को नागरिकता के पूर्ण अधिकार हैं। यहूदी या अन्य जातियों का दर्जा नीचे है। पुलिस को अधिकार है, जिसे जब चाहे गिरफ्तार कर ले। कोई राजनीतिक दल सिवाय नाजी दल के जर्मनी में बन नहीं सकता। 'रीच' कहने को अभी कायम है। पर उसमें सब हिटलर के समर्थक हैं। सिद्धान्ततः पुराना विधान अभी जारी है, और हिटलर सारी शक्ति जनता से प्राप्त करता है। नाजी सिद्धान्त जनता की शक्ति को तो मानता है और उसका सन्मान भी करता है, परन्तु जनता की बुद्धि और योग्यता पर उसका विश्वास नहीं। उसके अनुसार जनता सिर्फ अपना नेता चुन सकती है, और जब एक बार नेता चुन ले तो उसके पीछे उसे पूरे नियंत्रण के साथ चलना चाहिये। इस प्रणाली को अधिनायकवाद या 'डिक्टेटरशिप' कहते हैं। \*

---

\* इटली, जर्मनी और रूस तीनों देशों में शासन अधिनायकतन्त्र है। परन्तु इन में कुछ फर्क भी है। रूस में शाननाधिकार कम्युनिस्ट पार्टी के कब्जे में है, और स्टालिन सिर्फ पार्टी का नेता होने के कारण उन का उपयोग करता है। आधिपत्य और अधिनायकत्व सिद्धान्त व्यक्ति का नहीं पार्टी का है। इटली ने भी राज्य के अधिकार जनता ने निर्वाचन द्वारा फ़ासिस्ट पार्टी के हाथ में सौंप दिये हैं, और मुसोलिनी पार्टी का नेता होने की हैसियत से उन का प्रयोग करता है। इस प्रकार



होकर जर्मनी में नाजी हुकूमत ने इस कदर सारी आर्थिक मशीनरी को अपने काबू में कर लिया है कि वह समाजवादियों के 'राष्ट्रीकरण' (Nationalisation) से किसी प्रकार भी कम नहीं। इस लिये कई लोग व्यंग्य से उन्हें "भूरे वोलशेविक" (नाजियों की पोशाक भूरे रंग की है) कहते हैं। हुकूमत खुद ही कारखानों को कच्चा माल और माल तैयार करने के 'आर्डर' यथोचित रीति से बांटती है, और इस प्रकार राष्ट्र की आवश्यकता के अनुसार माल तैयार कराती है।

**जापान का शासन**—जापान का राजनीतिक दृष्टिकोण भी बहुत बातों में फासिस्टों और नाजियों से मिलता है। राजा के अधिकार और उसकी शक्तियाँ असंमित समझी जाती हैं, और उसे "परमात्मा का पुत्र" समझा जाता है। बादशाह के प्रति अगाध और अन्धभक्ति जापानियों के दिलों में है। इसके बावजूद जापान लोकतन्त्र की लहर से बच नहीं सका, और राजा के अधिकार सीमित हो गये हैं। यद्यपि जापान का शासक वर्ग लोकतन्त्र के सिद्धान्तों

---

और उस की शक्ति और सामर्थ्य में विश्वास बना रहता है। मामूली नी विफलता इस विश्वास का घन्ट कर देती है। अधिनायक का व्यक्तित्व एक जादू का सा असर रखता है, जो अस्थायी होता है, और तभी तक रहता है जब तक असाधारण परिस्थितियाँ घनी हैं। फिर अधिनायक के व्यक्तित्व के सामने किसी का व्यक्तित्व बाध नहीं रह सकता। परिणाम यह होगा कि अधिनायक की मृत्यु के बाद उस के रिक्त स्थान की पूर्ति करने वाला व्यक्ति दुर्लभ होगा, और सारी व्यवस्था ताश के पत्तों की शमारत की तरह बिखर जायगी।



‘डाइट’ उन पर अपनी स्वीकृति की मुहर न लगा दे तो वे आज्ञाएं रद्द समझी जाती हैं। प्रत्येक कानून के लिए डाइट की सहमति अवश्य होनी चाहिये।

डाइट के दो हाउस हैं। “हाउस आफ पीयर्स” और “हाउस आफ रिप्रेजेंटेटिव्स” या प्रतिनिधि सभा। ‘हाउस आफ पीयर्स’ में ४०४ सदस्य हैं। इस में राजकीय वंश के सदस्य पीयर्स के चुने हुए प्रतिनिधि राजा द्वारा नामज़द सदस्य, आदि होते हैं। इस हाउस को निचले हाउस द्वारा रद्द किये हुए खर्चों को मंजूर करने का भी अख्तियार है।

प्रतिनिधि सभा के चुनाव का हक १६२५ के बाद से प्रत्येक बालग पुरुष को मिल गया है। इसके ४६६ सदस्य हैं जो चार साल के लिए चुने जाते हैं। १३३ लाख आबादी के पीछे एक व्यक्ति प्रतिनिधि सभा का मैम्बर बनता है।

बादशाह मन्त्रिमण्डल को नियुक्त करता है, पर मन्त्रिमण्डल ‘डाइट’ के प्रति जिम्मेवार है। डाइट का अधिवेशन हर साल होता है। डाइट के पास किये हुए प्रस्तावों को बादशाह रद्द नहीं कर सकता—पर यह सिर्फ़ रिवाज बन गया है, अन्यथा राजा को हक हासिल है।

( ११ ).

### साम्राज्यवाद

साम्राज्यवाद उस वाद का नाम है जिसका उद्देश्य दुनिया में साम्राज्य कायम करना, उस पर शासन करना और उसे शक्तिशाली बनाये रखना है। इसके द्वारा भिन्न भिन्न संस्कृति, मजहब









१—ग्रेट ब्रिटेन और उत्तरी आयरलैंड जो कि साम्राज्य का केन्द्र है।

२—उपनिवेश या 'डोमिनियन' अर्थात्, कनाडा, आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड, दक्षिणी अफ्रीका और आयर (आयरलैंड का स्वतन्त्र राज्य)। न्यूफाउण्डलैंड को भी औपनिवेशिक स्वत्व प्राप्त था, परन्तु आर्थिक कठिनाइयों के कारण से कुछ समय के लिए उस ने स्वेच्छा से इस अधिकार को त्याग दिया है। ये राष्ट्र इंग्लैंड के राजा को (सिवाय आयर के) अपना राजा मानते हैं, परन्तु ब्रिटिश पार्लियामेंट का उन पर कोई प्रभुत्व नहीं। इंग्लैंड का राजा भी इन राष्ट्रों को पार्लियामेंट की मर्जी से शासन करता है। इन राष्ट्रों की स्थिति की साफ़ साफ़ व्याख्या १० दिसम्बर १६३१ के एक कानून द्वारा की गयी है। १६२६ में सब साम्राज्यान्तर्गत देशों की एक काँग्रेस लंडन में हुई थी, जिसमें उपनिवेशों के साथ कुछ समझौते हुए। इन समझौतों को व्यावहारिक रूप देने के लिए ब्रिटिश पार्लियामेंट ने वह कानून पास किया, जिसको "स्टेच्यूट ऑफ़ वेस्ट मिंस्टर" के नाम से पुकारा जाता है।

३—छोटी छोटी वस्तियाँ जिन्हें "कौलोनीज" कहा जाता है। अमेरिका और अन्य यूरोपियन देशों के लोग इनमें जाकर बसे हैं। पर इन का शासन-प्रबन्ध ग्रेट ब्रिटेन की पार्लियामेंट के अधीन है।

४—आश्रित या आधीन राष्ट्र जैसे हिन्दुस्तान और बर्मा।

५—मैडेट या आदेशप्राप्त राष्ट्र, जिनका शासन-प्रबन्ध राष्ट्र-संघ ने कुछ नियत काल के लिए इंग्लैंड के जिम्मे डाला है।

“स्टेच्यूट आफ वेस्ट मिस्टर”—ऊपर इस कानून का जिक्र आया है, जिसके अनुसार ब्रिटिश साम्राज्य के उपनिवेशों को वही दर्जा और हैसियत मिल गये हैं, जोकि इंग्लैण्ड को स्वयं प्राप्त हैं। इस कानून के आवश्यक आशय ये हैं—

१—उपनिवेश या ‘डोमिनियन’ शब्द का तात्पर्य है, निम्न-लिखित राष्ट्रों में से कोई राष्ट्र—

कनाडा, आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैण्ड, दक्षिणी अफ्रीका आयरिश फ्री स्टेट ( आयर ) और न्यूफाउंडलैण्ड ।

२—१८६४ का ‘वेलिडिटी एक्ट’ उपनिवेशों पर अब से लागू न होगा। ‘वेलिडिटी’ एक्ट के अनुसार उपनिवेशों की पार्लियामेंट कोई ऐसा कानून पास नहीं कर सकती थीं, जो ब्रिटिश पार्लियामेंट के किसी कानून का विरोधी हो। ‘वेलिडिटी एक्ट’ के रद्द हो जाने से उपनिवेशों की पार्लियामेंटें जो चाहे कानून बना सकती हैं, और ब्रिटिश पार्लियामेंट के बनाये हुए किसी भी पुराने कानून को रद्द कर सकती हैं।

३—उपनिवेशों की पार्लियामेंटें ऐसे कानून भी बना सकेंगी, जिनके द्वारा वे अपने नागरिकों पर विदेशों में भी नियन्त्रण रख सकें। अपने नागरिकों पर नियन्त्रण रखने का यह अधिकार प्रत्येक स्वतन्त्र राष्ट्र को होता है और इसे “एक्स्ट्रा टैरिटोरियल” अधिकार ( Extra territorial ) कहा जाता है।

४—ब्रिटिश पार्लियामेंट का बनाया हुआ कोई कानून उपनिवेशों की सीमा में तब तक लागू न होगा जब तक उसमें स्पष्ट रूप से यह घोषणा न की गयी हो कि अमुक उपनिवेश ने इसे अपने यहां लागू करना स्वीकार किया है।

जिस समय बादशाह एडवर्ड द्बम (वर्तमान ड्यूक आफ विंडसर) ने सिंहासन परित्याग किया, और ब्रिटिश पार्लियामेंट ने 'सिंहासन परित्याग कानून' पास किया तो उसे पास करने से पहिले स्वतन्त्र उपनिवेशों की स्वीकृति ली गयी थी। आयरलैंड (आयर) ने स्वीकृति नहीं दी थी, और बाद में नये राजा को मानने से ही इनकार कर दिया, और इसलिए वहा राजा के प्रतिनिधि गवर्नर जेनरल का पद उड़ा दिया गया।

५—विधान की प्रस्तावना में लिखा है कि 'क्योंकि इंग्लैण्ड का बादशाह 'ब्रिटिश कामनवेल्थ' के राष्ट्रों को परस्पर स्वतन्त्र रूप से जोड़ने के लिए एक कड़ी का काम देता है, और उसके प्रति भक्ति और वफादारी की भावना में ही बंधकर सब राष्ट्र परस्पर मिले हुए हैं, इसलिए सिंहासन की विरासत तथा बादशाह की पदवी बगैरा में परिवर्तन करने के वक्त उपनिवेशों की पार्लियामेंटों की भी स्वीकृति अवश्य ली जाया करेगी।

इस प्रकार उपनिवेशों के बराबर की हैसियत में आजाने के कारण 'ब्रिटिश साम्राज्य' का नाम बदल कर 'ब्रिटिश कामनवेल्थ' (ब्रिटिश साम्राज्य में रहने वाली जनता का राज्य) कर देना आवश्यक हो गया है। उपनिवेश अब साम्राज्य में इंग्लैण्ड के बराबर के सभाीदार हैं। इंग्लैण्ड या किसी और के अधीन नहीं। 'ब्रिटिश साम्राज्य' शब्द के अन्तर्गत अब इन उपनिवेशों के अतिरिक्त बाकी सब राष्ट्र हैं।

साम्राज्यान्तर्गत शासन—जैसा कि पहिले लिखा गया है, उपनिवेश अपने आन्तरिक मामलों में ही नहीं बल्कि हर एक मामले में पूर्ण स्वतन्त्र हैं, और इंग्लैण्ड के बराबर दर्जा रखते



सभा के प्रति जिम्मेदार नहीं, बल्कि अपने कार्यों के लिये सम्राट के प्रति उत्तरदाता है। अधिकांश देशों में व्यवस्थापिका सभाएं भी कायम हो गयी हैं, पर इन व्यवस्थापिका सभाओं के अधिकार बहुत सीमित हैं। विदेशों के नायक, विदेशी, सैन्य-संचालन और कई जगह शासन और व्यवस्था भी सीधे गवर्नर जनरल के अधीन हैं, और वह उसके लिए सम्राट की सरकार के प्रति जिम्मेदार है। विदेशों से कर्ज लेना, ऋण और मूद्रा का चुकाना, मुद्रा, बैंक, व्यापार, विदेशों से आने वाले माल पर शुल्ग आदि की व्यवस्था ये सब प्रायः गवर्नर जनरलों के हाथ में हैं, और वे सम्राट की सरकार से सलाह लेकर ही सब काम करते हैं। कई जगह जहां व्यवस्थापिका सभा को कुछ अधिकार मिले भी हैं वहां इन विषयों पर वह सिर्फ अपनी सम्मति दे सकती है, पर उसके निर्णय को रद्द करने या उसके रद्द किये हुए निर्णय को बहाल करने का हक गवर्नर जनरल को है। ये शासन-प्रणालियाँ उत्तरदायी शासन के सिद्धान्तों पर नहीं। यह आशा की जाती है कि धीरे धीरे गवर्नरों के अधिकार कम किये जा सकेंगे, और ज्यों ज्यों इन देशों के निवासी योग्यता सम्पादन करते जायेंगे उनके शासन-सम्बन्धी अधिकार विस्तृत होते जायेंगे।

अधिकांश देशों में व्यवस्थापिका सभाओं के निर्वाचन का अधिकार भी बहुत कम लोगों को है। प्रत्येक वाला को मत-धिकार तो कहीं पर भी नहीं है।

जिन राज्यों में पहिले से किसी राजा, बादशाह या सुलतान का शासन है वहां ब्रिटिश सलाहकार नियुक्त हैं, और राज्य का काम उनकी सलाह से होता है। राजा आन्तरिक मामलों में





जब वर्तमान युद्ध छिड़ा और ब्रिटिश सरकार ने भारतीय लोकमत और व्यवस्थापिका सभाओं की राय लिये बगैर ही हिन्दुस्तान की तरफ से भी लड़ाई का ऐलान कर दिया तो कांग्रेसी मन्त्रिमण्डल ने पद त्याग दिये । अब पंजाब, बंगाल, सिंध और आसाम के सिवाय बाकी प्रान्तों में सब शासनाधिकार गवर्नरो के हाथ में हैं ।

केन्द्रीय शासन—नये विधान के अनुसार केन्द्र में 'संघ-शासन' ( फीडरेशन ) की व्यवस्था की गयी थी । इस योजना के अनुसार प्रान्तीय एसेम्बलियों के सदस्यो द्वारा केन्द्रीय एसेम्बली का निर्वाचन होना तय हुआ था । प्रान्तीय एसेम्बलियों द्वारा निर्वाचित सदस्यो के अतिरिक्त रियासतो के राजाओं द्वारा नामजद प्रतिनिधि रियासतो की तरफ से आने थे । हिन्दुस्तान के प्रगतिशील राजनीतिक दलों को इस पर यह ऐतराज था कि केन्द्रीय व्यवस्थापिका सभा का निर्वाचन प्रान्तीय एसेम्बलियों द्वारा कराये जाने और राजाओं के नामजद व्यक्तियों के बड़ी संख्या में आजाने से संघ की व्यवस्थापिका सभा में प्रतिगामी और अराष्ट्रीय विचारो के लोगो का गिरोह बहुत मजबूत हो जायगा ।

यह तो तय था कि मन्त्रिमण्डल को आन्तरिक प्रबन्ध के सब अधिकार होंगे, और वह संघ की व्यवस्थापिका सभा के प्रति ज़िम्मेदार भी होंगे और गवर्नर जेनरल प्रायः उनकी सलाह से काम किया करेगा । परन्तु यहां भी गवर्नर जेनरल को शासन में हस्तक्षेप और विशेष अवस्थाओं में मन्त्रियो की सलाहको रद्द कर देने आदि इतने अधिक अधिकार दे दिये हैं कि मन्त्रियो और व्यवस्थापिका सभा के अधिकार असुरक्षित हो गये हैं ।

उपर्युक्त तमाम कारणों से संघ-शासन-विधान का देश में प्रारम्भ से ही बहुत विरोध हुआ । परिणाम यह हुआ कि युद्ध छिड़ने पर



# सातवां अध्याय

## संसार की आर्थिक व्यवस्था

( १ )

मुद्रा और विनिमय (Money And Exchange)

आज दुनिया की आर्थिक व्यवस्था बहुत ही जटिल और पेचीदा हो गयी है। उसे समझना बहुत मुश्किल हो गया है। मगर अगर भी उसे थोड़ा बहुत समझना जरूरी है। हमारा सब खाना पीना पहिरना, हमारे तमाम कारोबार लेन देन और व्यापार इसी व्यवस्था के अन्दर चलते हैं। और उन के साथ हरदम इस का सम्बन्ध है। आजकल सारी दुनिया एक बड़ा बाज़ार या सड़ी बन गयी है। प्रत्येक देश दूसरे पर निर्भर है। मगर इस के बावजूद एक बड़ी रुकावट यह है कि सरकारें 'राष्ट्रीय' हैं, और इसलिये सब लोग अभी राष्ट्रीय सीमाओं के भीतर ही अपने हानि लाभ की बात सोचते हैं। विदेशी व्यापार पर रुकावटें लगा कर ऊँची ऊँची चुंगी की दीवारें खड़ी कर दी गयी



“अमुकवादशाह ने अपने नाम का सिक्का चलाया था” पुराने जमाने में यह बात बड़े गर्व से कही जाती थी। आजकल राष्ट्रीय सरकारें भी अपने नाम के सिक्के चलाना पसन्द करती हैं। ये सिक्के जुदा जुदा किस्म और कीमत के हैं। इस लिए इससे पहिले कि हम आपस में कोई लेनदेन करें—बैठकर इन जुदा जुदा सिक्कों की कीमतें आपस में तय कर लेना जरूरी हो जाता है।

**मुद्रा की कीमत में घटती बढ़ती—**जुदा जुदा सिक्कों की कीमतें तय करना कोई मामूली काम नहीं। इस के कई कारण हैं। दूसरी चीजों की तरह मुद्रा की कीमत भी उस की मिकदार या तादाद और उसकी माग पर निर्भर है। यदि बाजार में जितनी माग है उससे मुद्रा ज्यादा हुई तो वह सस्ती मिल जायगी, अगर उससे कम हुई तो जरूरतमन्द लोग कुछ ज्यादा कीमत देकर भी उसे खरीदना चाहेंगे, और वह महंगी हो जायगी। मुद्रा की मिकदार कैसे बढ़ती घटती है? सरकारें मुद्रा ज्यादा बना दे, या व्यापार में उनकी जरूरत कम हो जाय, हुण्डियों की तादाद बढ़ जाय, इत्यादि कारणों से बाजार में मुद्रा जरूरत से ज्यादा हो जाता है। इसी प्रकार दूसरे हालात में कम हो सकती है। विनिमय या खरीद-फ़रोख्त के लिए सिर्फ धातु के सिक्के नहीं चलते। कागजी नोट भी चलते हैं। कागजी नोट और कुछ नहीं, सिर्फ अदायगी का वादा हैं, जिस पर विश्वास कर के उसे वास्तविक धन के तौर पर मंजूर कर लिया जाता है। नोट एक तरह की सरकारी हुण्डी है।

लोगों को यह पता है कि जब वे चाहेंगे सरकारी खजाने से नोट के सिक्के उन्हें मिल जायेंगे। यदि कहीं लोगों को पता है कि नोट के बदले धातु के सिक्के



कि एक निश्चित तादाद तो सरकार अपनी साख पर ही नोट जारी कर देती है, पर उससे ज्यादा नोट जारी करने का अधिकार उसे तभी होता है जब प्रत्येक नोट की पुश्त पर उतनी कीमत का सोना खजाने में रखा जाय। इसे “स्वर्ण कोष” कहते हैं। पर प्रायः हकूमते इस बात की परवाह कम करती हैं, जिससे उनकी मुद्रा की कदर घट जाती है।

विदेशी विनिमय—राष्ट्रीय मुद्राओं की कीमते घटती बढ़ती हैं, और लेनदेन में उन का परस्पर मूल्य निश्चित करने की जरूरत पड़ती है। मुद्राओं के परस्पर मूल्य को नापने के लिए स्वर्ण का नाप रखा गया है, और विदेशी व्यापार में सारा भुगतान सोने में होता है। मुद्रा की कीमत सोने के रूप में क्या है, यह निश्चय करने के बाद लेनदेन और भुगतान उसी के अनुसार होता है।

विनिमय बैंक—यह सारा कार्य विनिमय बैंक या ‘एक्सचेंज बैंक’ करते हैं। बड़े बड़े तीर्थों पर किरियाने की दुकानें होती हैं। धार्मिक लोग तीर्थों पर दान देने जाते हैं, पर जरा कंजूसी के साथ। इतने घेसुमार मांगने वालों को दें भी कितना ? वे इन दुकानों से रुपये के पैसे या पाइयां ले लेते हैं। किरियाना फिर इकट्ठा हो कर इन दुकानों पर पहुंच जाता है, और उसके बदले में वे रुपये दे देते हैं। इस बदला बदली में वे अपना कुछ कमीशन ले लेते हैं। एक मुल्क की मुद्रा को दूसरी मुद्रा में तब-दील करने वाले ‘एक्सचेंज बैंक’ भी यही करते हैं। इन विनिमय या ‘एक्सचेंज बैंकों’ के हाथ में दुनिया के सारे व्यापार की कुंजी होती है। आजकल इंग्लैंड और न्यूयार्क के बैंक दुनिया के





हिन्दुस्तान के व्यापारियों से अपने माल की कीमत वसूल करने के लिए जारी की हुई हैं। माग बढ़ जाने से कीमत भी बढ़ जायगी। मगर लाजमी है कि कुछ लोग फिर भी ऐसे रह जायगे जिन्हें हुडिया नहीं मिल सकेगी। मजबूरन उन्हें सोना भेज कर कीमत अदा करनी होगी, क्योंकि मुल्को का आपसी व्यवहार, जैसा कि ऊपर कहा गया है, सोने के जरिये होता है। सोना भेजने में खर्च बहुत आता है, इसलिये वह व्यापारी हुडी उस कीमत तक खरीदने को तैयार रहेगा जब तक कि सोना भेजने की कीमत की अपेक्षा उस पर बड़ा कम देना पड़े। इस तरह व्यापार के कम या ज्यादा होने से हुडियो की माग और कीमत घटती या बढ़ती है, अथवा सोना एक देश से दूसरे देश को जाता है। विदेशी हुडियो का लेनदेन भी 'त्रिनिमय बैंक' करते हैं, और इनसे इनका महत्व बहुत बढ़ जाता है।

( २ )

### ‘स्वर्णमान’ और स्वर्ण कोष

हम ऊपर बतला चुके हैं कि अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में भुगतान सोने के जरिए होता है और मुद्राओं की कीमतें सोने से नापी जाती हैं। स्वभावतः जिस देश की मुद्रा सोने की ही हो, उसकी कीमतों में अदला-बदली नहीं होगी, और अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में उसे अधिक आसानी रहेगी। जिन मुद्राओं में आये दिन अदला-बदली होती है, उन पर सट्टा होने लगता है, जो उनकी कीमतों को और भी अस्थिर कर देता है। अस्थिर मुद्रा वाले देशों के साथ लेनदेन कौन रखेगा ? इससे व्यापार को बहुत धक्का पहुंचता है।

• जिन देशों में ‘स्वर्णमान’ होता है, वहां सरकार या केन्द्रीय



की कीमत पौंड के मुकाबले में चढ़ गयी। इससे 'स्वर्ण भंडार' की कीमत भी कृत्रिम रूप से चढ़ गयी। कई देशों ने 'स्वर्ण-भण्डार' की कीमत इस तरह कृत्रिम रूप से चढ़ा कर उसके बदले और नोट जारी कर दिये, हालांकि स्वर्ण का परिमाण उतना का उतना ही रहा। इससे उन देशों में मुद्रा की कीमत और भी गिर गयी।

जब मुद्रा का सोने से रिश्ता टूट जाता है, यानी बैंक नोटों के बदले सोना बेचना बन्द कर देते हैं, विदेशी विनिमय तो फिर भी सोने के द्वारा ही चलता है, परन्तु केन्द्रीय बैंक के 'स्वर्ण-कोष' द्वारा न हो बर सरकारी 'विनिमय कोष' से होता है। सरकार 'विनिमय कोष' के जरिये बाजार में सोने की खरीद पतोख्त इस ढंग से करती है जिससे बाजार में मांग और मिक-दार का संतुलन बराबर बना रहे और सरकारी मुद्रा की कीमत भी विदेशी मुद्रा के मुकाबले में स्थिर बनी रहे। इस से विनिमय की उथल पुथल का असर देश की मुद्रा या उसके 'स्वर्ण भंडार' पर नहीं होता, और व्यापार बखूबी चलता है।

( ३ )

### माल की अदल बदल

वर्तमान युद्ध ने यह सिद्ध कर दिया है कि शस्त्रास्त्र और अन्य युद्ध-सामग्री की तरह सोना भी एक आवश्यक युद्धोपयोगी पदार्थ है। युद्धोपयोगी सामग्री खरीदने के लिए अपरिमित स्वर्ण-भण्डार चाहिये। इसलिए प्रायः सब देशों की सरकारों ने देश के 'स्वर्ण-भण्डार' पर अपना नियन्त्रण रखा हुआ है। जब से यूरोप पर युद्ध के बादल मंडराने शुरू हुए यूरोप का सोना



एक मुद्रत से जर्मनी के पास 'स्वर्ण-कोप' कम था । अपनी इस तकलीफ को मिटाने, और देश से सोने के निर्यात को कतई रोक देने के लिए उसने यह तरीका निकाला कि अपने पड़ोसी राष्ट्रों से व्यापारिक समझौते इस आधार पर कर लिये कि जर्मनी अमुक माल अमुक मात्रा में लेगा और उसके बदले में अमुक माल अमुक मात्रा में दे देगा । माल की अदला-बदली का यह तरीका पुराने जमाने में, जब अभी मुद्रा का रिवाज नहीं चला था, प्रचलित था । इस समय जर्मनी का तमाम व्यापार इसी तरीके से (Commodity Exchange Standard) होता है, और जिन देशों को उसने जीत लिया है वहाँ भी यही तरीका जारी किया गया है । जर्मनी के लिए यह अत्यन्त लाभदायक सिद्ध हुआ है ।

युद्ध के बाद यूरोप के पुनर्निर्माण के लिए वहाँ के सब देशों को अमरीका वगैरा से बहुत सामान खरीदना पड़ेगा । अधिकांश देशों के पास उसकी कीमत अदा करने के लिए पर्याप्त स्वर्ण-भण्डार नहीं होंगे । इस दशा में उनके सामने दो ही मार्ग होंगे । या तो इसी सोने को जिसे वे आज अमरीका के पास भेज रहे हैं, अमरीका से कर्ज़ के रूप में लेकर फिर उसे माल की कीमत रूप में वापस दे, अथवा अन्तर्राष्ट्रीय व्यवहार में भी स्वर्णमान का सर्वथा परित्याग करके सीधे माल की अदला-बदली की प्रणाली का आश्रय ले ।

( ४ )

### रुपये और पाँड की विनिमय दर

रुपये और पाँड की विनिमय दर की चर्चा भी हम बहुत दिन से सुनते हैं । हमारी मुद्रा चादी की है, विदेशों के साथ विनि-



## संसार की आर्थिक व्यवस्था

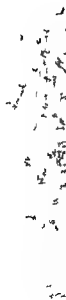
एक मुद्दत से जर्मनी के पास 'स्वर्ण-कोप' कम था। अपनी इस तकलीफ को मिटाने, और देश से सोने के निर्यात को कतई रोक देने के लिए उसने यह तरीका निकाला कि अपने पड़ोसी राष्ट्रों से व्यापारिक सम्झौते इस आधार पर कर लिये कि जर्मनी अमुक माल अमुक मात्रा में लेगा और उसके बदले में अमुक माल अमुक मात्रा में दे देगा। माल की अदला-बदली का यह तरीका पुराने जमाने में, जब अभी मुद्रा का रिवाज नहीं चला था, प्रचलित था। इस समय जर्मनी का तमाम व्यापार इसी तरीके से (Commodity Exchange Standard) होता है, और जिन देशों को उसने जीत लिया है वहां भी यही तरीका जारी किया गया है। जर्मनी के लिए यह अत्यन्त लाभदायक सिद्ध हुआ है।

युद्ध के बाद यूरोप के पुनर्निर्माण के लिए वहां के सब देशों को अमरीका वगैरा से बहुत सामान खरीदना पड़ेगा। अधिकांश देशों के पास उसकी कीमत अदा करने के लिए पर्याप्त स्वर्ण-भण्डार नहीं होंगे। इस दशा में उनके सामने दो ही मार्ग होंगे। या तो इसी सोने को जिसे वे आज अमरीका के पास भेज रहे हैं, अमरीका से कर्ज के रूप में लेकर फिर उसे माल की कीमत रूप में वापस दे, अथवा अन्तर्राष्ट्रीय व्यवहार में भी स्वर्णमान का धा परित्याग करके सीधे माल की अदला-बदली की प्रणाली को आश्रय ले।

(४)

रुपये और पाँड की विनिमय दर  
रुपये और पाँड की विनिमय दर की चर्चा भी हम  
दिन से सुनते हैं। हमारी मुद्रा चांदी की है, विदेशों के साथ









व्यवस्था । इस लिए पानी में पड़ी हुई मछली प्यास से तड़प कर मर रही थी ।

इस प्रकार के अर्थ संकट बहुत बार आया करते हैं । यह एक पहली है जिस की अर्थशास्त्री भिन्न भिन्न तरीके से व्याख्या करते हैं । उन में काफ़ी मतभेद है परन्तु इतना तो स्पष्ट है कि समाजकी वर्तमान आर्थिक रचना और मगठन में कोई बड़ा नुक़्स है ।

इन अर्थ-संकटों के कई कारण अर्थशास्त्री बतलाते हैं । पिछले अर्थ-संकट का एक कारण युद्ध के कर्ज़ों को बतलाया जाता है । युद्ध के दिनों में अमेरिका ने सब को कर्ज़ दिया था । युद्ध के बाद उसने कर्ज़ वापस मांगा । विजयी राष्ट्रों ने यह रुपया जर्मनी से हर्जाने के रूप में वसूल करना चाहा, क्योंकि वे तो युद्ध में सब खर्च कर बैठे थे । जर्मनी भी सब गंवा बैठा था वह कहाँ से देता ? आखिर उसने अमरीका से कर्ज़ लिया, और हर्जाने की किस्ते अदा कीं । मतलब यह हुआ कि अमरीका के रुपये से ही अमरीका की अदायगी होने लगी । आजकल एक देश से दूसरे राष्ट्र में इतनी बड़ी बड़ी रकमों का थोड़े थोड़े असें बाद लेन-देन कोई आसान बात नहीं होती, क्योंकि रुपया कहीं पड़े थोड़ा ही रहता है, वह सब व्यापार व्यवसाय में फंसा होता है; और जब खास तौर पर रकमों सोने के रूप में अदा करनी हो तो मुश्किल और बढ़ जाती है । इस प्रक्रिया में संसार के विदेशी विनिमय, मुद्रा और बैंकों पर भारी खिचाव पड़ना लाजमी है । इसने देशों की अर्थनीति और परस्पर लेनदेन में खिलवली पैदा कर दी । अमरीका संसार का सोना कर्ज़ों की शकल में वसूल करके उसे सम्हाल कर बैठ रहा ।



खप सकता है। इस प्रकार के और और तरीके भी सुझाये जा रहे हैं।

सचमुच हमारी दुनिया अजीब है। अगर पैदावार कम कर दी जाती है तो कीमते इतनी अंची हो जाती हैं कि लोग खरीद नहीं सकते। अगर पैदावार ज्यादा कर दी जाती है तो भाव इतने गिर जाते हैं कि उद्योग और खेती का काम नहीं चलता, और बेकारी फैल जाती है। बेकार कमाएं न तो खरीद कर रखे कहां से ?

वर्तमान युद्ध के कारण इस समय उद्योग-व्यवसाय खूब चमक उठे हैं। कीमते बढ़ गयी हैं। खूब मुनाफ़े कमाये जा रहे हैं। कारखाने दिन रात चल रहे हैं। बेकारी का नामोनिशान नहीं। जो बेकार है उनके लिए और कुछ नहीं तो लड़ाई में जान देने का काम तो है। परन्तु यह सारी समृद्धि और उद्योग व्यवसायो का पुनर्जीवन बिलकुल कृत्रिम और अस्थायी है। बैठे ठाले लोगों को और कुछ काम न मिला तो आपस में लड़ने के हथियार बनाने शुरू किये, और फिर लड़ना आरम्भ कर दिया। ये सब लक्षण हमारे समाज की बीमारी के हैं।

( ७ )

### आर्थिक योजनाएं

जैसा कि इस पुस्तक के पिछले पृष्ठों में बतलाया जा चुका है, आजकल अधिकांश देशों में निर्धारित योजनाओं (Plans) पर कार्य करना आवश्यक हो गया है। पिछले अर्थ संकट के समय सब ने यह महसूस कर लिया कि वर्तमान समाज की अर्थ-नीति में मौलिक दोष विद्यमान हैं। यदि अर्थ-संकट से कोई देश



खप सकता है। इस प्रकार के और और तरीके भी सुझाये जा रहे हैं।

सचमुच हमारी दुनिया अजीब है। अगर पैदावार कम कर दी जाती है तो कीमते इतनी ऊँची हो जाती हैं कि लोग खरीद नहीं सकते। अगर पैदावार ज्यादा कर दी जाती है तो भाव इतने गिर जाते हैं कि उद्योग और खेती का काम नहीं चलता, और बेकारी फैल जाती है। बेकार कमाएँ न तो खरीद कर खाये कहां से ?

वर्तमान युद्ध के कारण इस समय उद्योग-व्यवसाय खूब चमक उठे हैं। कीमते बढ़ गयी हैं। खूब मुनाफ़े कमाये जा रहे हैं। कारखाने दिन रात चल रहे हैं। बेकारी का नामोनिशान नहीं। जो बेकार हैं उनके लिए और कुछ नहीं तो लडाईं में जान देने का काम तो है। परन्तु यह सारी समृद्धि और उद्योग व्यवसायों का पुनर्जीवन बिल्कुल कृत्रिम और अस्थायी है। बैठे ठाले लोगों को और कुछ काम न मिला तो आपस में लड़ने के हथियार बनाने शुरू किये, और फिर लड़ना आरम्भ कर दिया। ये सब लक्षण हमारे समाज की बीमारी के हैं।

( ७ )

### आर्थिक योजनाएं

जैसा कि इस पुस्तक के पिछले पृष्ठों में बतलाया जा चुका है, आजकल अधिकांश देशों में निर्धारित योजनाओं (Plans) पर कार्य करना आवश्यक हो गया है। पिछले अर्थ संकट के समय सब ने यह महसूस कर लिया कि वर्तमान समाज की नीति में मौलिक दोष विद्यमान हैं। यदि अर्थ-संकट





जारी है और वर्तमान युद्ध की दृष्टि से इसमें कई जरूरी परिवर्तन किये गये हैं।

इन योजनाओं का उद्देश्य रूस को उद्योग-प्रधान देश बनाना था। ऊपर से यह काम आसान मालूम होता है, पर यह भीषण कठिनाइयों से भरा हुआ था। योजना बनाने से पहिले बड़ी खोज और जाच की आवश्यकता हुई थी। सबसे कठिन कार्य एक भाग का दूसरे के साथ मेल बिठाने का था। कारखाना खोल देना आसान है, पर अगर कारखानों की वृद्धि के अनुपात से कच्चे माल की वृद्धि न हो तो सब काम धरा रह जायगा। कच्चा माल मिल भी जाय तो उसे कारखाने तक पहुंचाने के लिए पर्याप्त यातायात के साधन तैयार चाहिये। दुलाई की समस्या के लिए काफ़ी रेलें और मोटरे तैयार चाहिये। उनके लिए लोहा, कोयला और तेल उसी अनुपात में चाहिये, इन्हें प्राप्त करने के लिए खानों की खुदाई, इसकी मशीनें और साधन, और फिर उनकी भी दुलाई वगैरह का प्रबन्ध चाहिये। इन सब कामों को चलाने के लिए भाप या बिजली की शक्ति चाहिये। यह सब कुछ तब हो जब योग्य और कुशल विशेषज्ञ और इंजिनियर तैयार मिलें। उन्हें तालीम देने के लिए ही ४-५ वर्ष चाहिये। ये सब काम अन्योन्याधय से होने वाले हैं। परन्तु पांच बरों के छोटे में ज्यों में इन सब कामों को इस खूनी के साथ पूरा कर लेना कि सबका ठीक मतलब भी रहे और योजना पूरी भी हो जाय, एक असाधारण कार्य था। और आस्तान तो विलकुल भी नहीं था। इसे पूरा करने में कितनी ही पैचीदा समस्याएं पैदा हुईं। मगर जब पहिली बड़ी योजना मोविष्ट रूम ने चार माल ही में पूरी कर दिखायी तो संसार चकित हो गया।



सदी और मांस की उत्पत्ति तिगुनी होजाय । मजदूरिया दुगुनी हो जाय, और मकान बनाने पर व्यय दुगुना और समाज सेवा के कार्यों पर चौगुना हो जाय ।

प्रथम योजना का ही परिणाम ऐसा हुआ कि रूस औद्योगिक माल की पैदावार में दुनिया में दूसरे नम्बर पर आगया ।

रूस में भिन्न भिन्न पदार्थों की उत्पत्ति किस कदर बढ़ गयी इस का अन्दाजा नीचे के अंकों से लगाया जा सकता है ।

	१९२७	१९३८
नाम पदार्थ	वजन लाख टनों में	वजन लाख टनों में
कोयला	३५०	१४००
लोहा	३०	१५०
इस्पात	३०	१८०
तेल	११०	३००
सीमेन्ट	११०	६६०
मोटरे (संख्या)	०	१७,००,०००

जर्मनी की चतुर्वार्षिक योजनाएं—हिटलर ने रूस के अनुकरण में जर्मनी में चतुर्वार्षिक योजना ( १९३३—३६ ) जारी की । इस योजना में सिर्फ मकानों, सड़कों तथा पुलों वगैरा की मरम्मत व सुधार तथा अन्य सार्वजनिक इमारतों की तैयारी का प्रोग्राम था । इसके जारी करने के कुछ ही समय बाद एक और योजना शस्त्रास्त्र सामग्री तैयार करने के लिए जारी की गयी । १९३६ में हिटलर ने दूसरी चतुर्वार्षिक योजना ( १९३७—४० ) की घोषणा की । इसका उद्देश्य जर्मनी को पूरी तरह स्वावलम्बी बनाना था । जर्मनी में जो वस्तुएं उपलब्ध नहीं होतीं उनके स्था



की कीमत गिरा दी गयी। लोगो को कर्ज और सरकारी सहायता देकर अपने मकान बनाने के लिए प्रोत्साहित किया गया, ताकि बेरोजगारो को काम मिले। इन कामो मे सरकार को जितने धन की जरूरत हो उसे पूरा करने के लिए बड़े बड़े साहूकारो और बैंको की एक कार्पोरेशन कायम की गयी। किसानो को सहायता के तौर पर कर्ज दिया गया। तमाम बैंको और साहूकारा करने वाली फर्मो को सरकार ने अपने नियन्त्रण मे ले लिया। यद्यपि इन सब प्रबन्धो से अमरीका मे बेकारी सर्वथा तो नहीं हटी, लेकिन १७० लाख बेकारो की सख्या घट कर ७० लाख के लगभग रह गयी। यद्यपि अभी तक भी 'न्यूडील' का विरोध मौजूद है, परन्तु बहुत से कायदे अमरीका की अर्थनीति का स्थायी अंग बन गये प्रतीत होते है।

हिन्दुस्तान की 'प्लेनिंग कमेटी'—प्रान्तीय शासन मे लोक-निर्वाचित मन्त्रियो के आजाने के बाद इस देश मे भी आर्थिक योजना के अधीन कार्य करने की चर्चा आरम्भ हुई। क्योंकि अधिकांश प्रान्तो मे कांग्रेस का बहुमत था, इसलिए स्वभावतः कांग्रेस ने ही इस कार्य की नींव रखी, और पंडित जवाहरलाल नेहरू की अध्यक्षता मे एक 'आर्थिक योजना समिति' कायम की। प्रसिद्ध अर्थशास्त्रज्ञ श्री के. टी. शाह इसके मन्त्री नियुक्त हुए। प्रायः सभी प्रान्तीय सरकारो ने इस कार्य मे दिलचस्पी दिखायी, और योजना समिति को सहायता दी। परन्तु केन्द्रीय सरकार की दिलचस्पी न होने तथा शीघ्र ही कांग्रेसी हकूमतो के

पदत्याग के कारण योजना समिति का कार्य तीव्रगति से नहीं चल रहा। अभी यह समिति मुख्यतः तहकीकात और जाच का काम ही कर रही है। प्रान्तीय सरकारें स्वयं किसी योजना को व्यावहारिक रूप देने में असमर्थ हैं, और केन्द्रीय सरकार इस कार्य में कोई उत्सुकता प्रदर्शित नहीं कर रही। इसलिए बहुतसा कार्य केवल कागज़ी योजनाओं के रूप में ही पड़ा है।

---

# आठवां अध्याय

## समाज सेवा के कार्य

( १ )

### मजदूरों के प्रश्न

सामाजिक संगठन के दोषपूर्ण और पेचीदा होने की वजह से सामाजिक सेवा और सहायता के कार्यों का महत्व बहुत बढ गया है। इस लिए उनका जिक्र भी जरूरी है। औद्योगिक सभ्यता के साथ उसकी बुराइयां भी आयी हैं, और उनसे उत्पन्न होने वाले दुष्परिणामों को दूर करने के उपाय भी किये जा रहे हैं। प्रायः प्रत्येक देश में राज्य की ओर से जनता के कुशलक्षेम के लिए और दोषपूर्ण सामाजिक और अर्थिक व्यवस्था के कारण उत्पन्न होने वाली पीड़ाओं की मात्रा को कम करने के लिए कई प्रकारके उपाय किये जा रहे हैं।

सब से कठिन समस्या मजदूरों की है। मजदूरियों और काम करने के घंटों की समस्या बहुत हद तक सुलभ रही है। वर्तमान





तमाशे आदि का प्रचन्ध कारखानों की तरफ से किया जा रहा है। इस खर्चे को कारखानों के मालिक खुशी से वर्दाश्न करते हैं, क्योंकि मनोविज्ञान उन्हें बतलाता है कि इससे उनके श्रमी ज्यादा ताजा रहेंगे, और बिना थके काम कर सकेंगे।

घण्टे कम करने के इलावा श्रमियों को हर साल सवेतन छुट्टियां देने के लिए कानून फ्रान्स, बेल्जियम और नार्वे, इंग्लैण्ड, जर्मनी और इटली में प्रचलित है। रूस में यह प्रत्येक नागरिक के मौलिक अधिकारों में दर्ज है।

मजदूरिया प्राय बहुत बड़ी नहीं। परन्तु अब मजदूरों का मजबूत संगठन हो जाने के कारण घटी भी नहीं। मजदूरों के ट्रेड यूनियन बहुत मजबूत हैं और प्राय सब व्यवसायों में यूनियन हैं। यदि १९२६ की मजदूरियों को हम १०० के बराबर मानले, तो मुख्य मुख्य देशों में मजदूरियों की औसत में कितनी कमी-वैशी हुई, यह नीचे की तालिका से प्रकट होगा—

	१९३२	१९३७	१९३८	१९३९
ग्रेट ब्रिटेन	६६	१०४	१०७	१०७
फ्रांस	१०४	१५५	१६७	—
जर्मनी	८२	७६	८०	—
सं० रा० अमेरिका	८४	११७	१२१	१२२
जापान	८५	८८	८८	९३
इटली	८५	९३	१०२	११४
सोविएट रूस	१५०	३१५	—	—

रूस में मजदूरियों की वृद्धि का बाकी देशों से मुकाबला दिलचस्पी से खाली नहीं है। वर्तमान युद्ध के कारण वस्तुओं की



'प्रीमियम' के तौर पर अदा करते हैं। सरकार भी अपने पास ने कुछ हिस्सा डालती है, और मुमीवत के वक्त इस फंड में से उनकी सहायता करती है। उदाहरण के लिए इंग्लैण्ड में बीमारी के बीमे के लिए यह नियम है कि पुरुष को १ शिलिंग ८ पैसे और स्त्री को १ शिलिंग ३ पैसे 'प्रीमियम' के रूप में प्रति सप्ताह जमा करना होता है, और बीमारी की हालत में पुरुष को १५ शिलिंग विवाहित या विधवा स्त्री को १२ शिलिंग, और अविवाहित को १० शिलिंग प्रति सप्ताह मिलता है। बीमारी का बीमा २६ हफ्ते तक मिलता है। ज़ब्तगी की हालत में स्त्री को ४० शिलिंग और विलकुल असमर्थ हो जाने की दशा में हमेशा के लिए ६ शिलिंग, प्रति सप्ताह सहायता मिलती है। बेकारी के बीमे के लिए भी इसी प्रकार नियम है। इसके लिए पुरुष को २ शिलिंग ३ पैसे, विवाहित स्त्री को २ शिलिंग, और अविवाहित स्त्री को १ शिलिंग ६ पैसे प्रति सप्ताह जमा कराना होता है, जिसके बदले बेकारी के दिनों में उन्हें क्रमशः १७ शिलिंग और १२ शिलिंग के हिसाब से प्रति सप्ताह सहायता दी जाती है। १९३७ में इंग्लैण्ड में राज्य की तरफ से बेकारी के बीमा फंड के लिए १४ लाख पाउंड खर्च हुए। जिन बेकारों का बीमा नहीं हुआ, उन्हें ४० रुपये प्रति मास के हिसाब से इंग्लैण्ड में, और ६० रुपये प्रति मास के हिसाब से फ्रांस में युद्ध से पहिले तक सहायता दी जा रही थी।

कई देशों में बुढ़ापे की पेंशनों का भी प्रबन्ध है। इंग्लैण्ड में १९३७ में राज्य की तरफ से ७ लाख वूडो ( ६५ माल से ऊपर ) को बुढ़ापे की पेंशनों के रूप में २ करोड़ पाउंड वाटे गये। अमेरिका ने १९३६ में एक योजना जारी की, जिसके अनुसार तिर्क बुढ़ापे





से सम्पर्क पैदा करता है, और सिर्फ यह देखना है कि उसकी शक्तियों के स्वाभाविक विकास में कोई बाधा तो नहीं। साथ ही यह प्रयत्न करता है कि समाज के साथ विद्यार्थी के स्वभाव और वृत्तियों का मेल ठीक माफिक बैठ जाय, और वे समाज के विलकुल विपरीत (unsocial and anti-social) न चली जाय।

विद्यार्थी के स्वास्थ्य की चिन्ता भी बहुत बढ़ गयी है। 'राष्ट्र का स्वास्थ्य उस के स्कूलों में बनता है'। विद्यार्थियों के भोजन की वृत्तियों का अध्ययन किया जा रहा है। कई जगह राज्य की ओर से उन्हें स्वास्थ्य-प्रद भोजन व दूध देने का प्रबन्ध किया गया है। स्कूल के कमरों को स्वास्थ्य-प्रद और परिस्थितियों को मनोहर और आकर्षक बनाया जा रहा है।

हाल ही में युद्ध के कारण यूरोप के बड़े बड़े शहरों में बालकों को हटा कर खुले देहानों में भोजन की आवश्यकता हुई है। इसी मिल-मिलने में दो नये महत्वपूर्ण तत्वों हाथ लगें हैं। एक तो शहरों में बाहर विद्यार्थियों ने स्वास्थ्य में आश्चर्य-प्रद उन्नति की है। इटली में कई जगह लड़कों के वजन में औसतन २१ पोंट, और लड़कियों के वजन में औसतन ३१ पोंट की वृद्धि हुई है। दूसरा तत्वों में हुआ है कि शिशुओं की कमी के कारण स्कूल की बड़ी शक्तियों व विद्यार्थियों पर छोटी शक्तियों के विद्यार्थियों को पट्टे के का डोल डाला गया। यह परीक्षण बहुत सफल रहा। दूसरा तत्व कि विद्यार्थी विद्यार्थियों में बहुत अधिक मौखिक हैं। अध्ययन की दृष्टि में विद्यार्थी का विकास रुका रहता है। चिन्ता प्रियता कम होना और विद्यार्थी को स्वयं निर्गुण-परीक्षा का अधिक अवसर दिया जायगा, यह अधिक मौखिक होगा।











## नवां अध्याय

### महिला जागृति और महिला आन्दोलन

समाज में स्त्रियों की स्थिति में समय समय पर परिवर्तन होते रहे हैं। ज्यों ज्यों मानवीय अधिकारों की सीमाएं बढ़ती गयी हैं, स्त्रियों की अधिकार-सीमा भी विस्तृत होती गयी है। जब जब उदार, क्रान्तिकारी या तर्कप्रधान विचारों का प्रचार हुआ, स्त्रियों के अधिकार बढ़ गये। जब प्रतिगामी विचार प्रचलित हुए तो अधिकार भी कम हो गये। १८६८ में जर्मन सोशलिस्ट 'कुगेकमान' को आधुनिक वैज्ञानिक साम्यवाद के प्रसिद्ध संस्थापक कार्ल मार्क्स ने एक पत्र लिखा था, जिसमें कहा था, कि "कोई समाज सामाजिक विकास और उन्नति की किस सीढ़ी पर है, इसे यदि नापना हो तो यह देखना चाहिए कि उस समाज में स्त्रियों की स्थिति और उनके अधिकार क्या हैं।"

अत्यन्त प्राचीनकाल में जब समाज वृद्ध-तन्त्र था—अर्थात् परिवार का वृद्ध गृहपति ही सब कुछ था, और सारी सम्पत्ति

लगा है, यद्यपि उन के मूल सिद्धान्तों में कोई ऐसी बात नहीं। वेडन पावल स्काउट संस्था को ब्रिटिश सरकार का समर्थन प्राप्त है, इस लिए राष्ट्रीय विचारों के लोगो ने “हिन्दुस्तान स्काउट” या सेवा समिति के नाम से पृथक संस्था स्थापित की है, जो बहुत अरसे से देश में लोक सेवा का प्रशंसनीय कार्य कर रही है।

---

## नवां अध्याय

### महिला जागृति और महिला आन्दोलन

समाज में स्त्रियों की स्थिति में समय समय पर परिवर्तन होते रहे हैं। ज्यों ज्यों मानवीय अधिकारों की सीमाएं बढ़ती गयी हैं, स्त्रियों की अधिकार-सीमा भी विस्तृत होती गयी है। जब जब उदार, क्रान्तिकारी या तर्कप्रधान विचारों का प्रचार हुआ स्त्रियों के अधिकार बढ़ गये। जब प्रतिगामी विचार प्रचलित हुए तो अधिकार भी कम हो गये। १८६८ में जर्मन सोशलिस्ट 'कुगेकमान' को आधुनिक वैज्ञानिक साम्यवाद के प्रसिद्ध संस्थापक कार्ल मार्क्स ने एक पत्र लिखा था, जिसमें कहा था, कि "कोई समाज सामाजिक विकास और उन्नति की किस सीढ़ी पर है, इसे यदि नापना हो तो यह देखना चाहिए कि उस समाज में स्त्रियों की स्थिति और उनके अधिकार क्या हैं।"

अत्यन्त प्राचीनकाल में जब समाज वृद्ध-तन्त्र था—अर्थात् परिवार का वृद्ध गृहपति ही सब कुछ था, और सारी सम्पत्ति

का भी वही स्वामी था, उस जमाने में स्त्री की स्वतन्त्र स्थिति या हैसियत कुछ भी नहीं थी। प्राचीन वेदीलोक में स्त्री कारोबार कर सकती थी, जायदाद रख और बेच सकती थी। यूनानी लेखकों ने मित्र की स्त्रियों की स्वतन्त्रता का वर्णन किया है। यूनान में स्त्री, बाप भाई पति आदि के अधीन थी, जो उसे बेच भी सकते थे। 'सोलन' ने इस प्रथा को हटा दिया। स्पार्टा में औरते शान्त-कार्य करती थीं, और मर्द लड़ते थे। जमीन जायदाद, सम्पत्ति की उत्तराधिकारिणी भी स्त्रियाँ होती थीं। एथेन्स में स्त्रियों के स्कूल नहीं थे, परन्तु स्पार्टा में स्त्रियों को व्यायामशालाओं में भी दाखिल कर लिया जाता था। वहाँ उनके लिए पृथक् स्कूल भी थे। प्रसिद्ध दार्शनिक 'प्लेटो' का विचार था कि जहाँ तक राज्यकार्य का सम्बन्ध है, पुरुष तथा स्त्रियों की प्रकृति में कोई भेद नहीं है, इसलिए जो अधिकार और कर्तव्य पुरुषों के हैं, वही स्त्रियों के भी होने चाहियें। परन्तु 'अरस्तु' का यह विचार नहीं था। उसकी राय में पुरुष को प्रकृति ने श्रेष्ठ बनाया है, और शासन करने के लिए पैदा किया है। 'पैगोक्लिस' का विचार था कि स्त्री का सम्मान करना चाहिए, उन्हें तारीफ़ करके खुश भी रखना चाहिए, पर सामाजिक अधिकारों में उन्हें हिस्सा वाटने की इजाजत न होनी चाहिये। भारत में भी हम स्त्रियों के सम्बन्ध में कई प्राचीन लेखकों में इस प्रकार का विचार-भेद देखते हैं। गेम साम्राज्य के जमाने में स्त्रियों की स्वतन्त्रता बहुत बढ़ गयी थी, परन्तु जब ईसाइयत का जमाना आया तो उन की स्वतन्त्रता छिन गयी।

अधिकांश कट्टर धर्मवादियों की तरह ईसाई धर्मवादियों के भाव भी स्त्रियों के प्रति बहुत बुरे थे। 'टर्जुलियन' के शब्दों में 'स्त्री शैतान के घर का दरवाजा है', उसका सहवास मनुष्य को पाप के गढ़ की ओर ले जाता है, और उसकी छाया से भी बच कर रहने में भलाई है। यह हीन विचार ईसाइयत के साथ सर्वत्र यूरोप में फैल गये, और रोमन काल की स्वतन्त्रता स्त्री से छीन ली गयी। इस प्रवृत्ति के बिल्कुल समानान्तर अपने देश में भी हम बौद्धों के जमाने में इसी प्रवृत्ति को देखते हैं। बौद्धों से पहिले स्त्रियाँ बहुत स्वतन्त्र थीं, यज्ञों में पुरुषों के साथ बराबर बैठती थीं, और उनके बगैर यज्ञ सम्पूर्ण नहीं समझा जाता था। जहाँ बौद्ध धर्म ने मानव हित आदि के कई अत्यन्त उन्नत और सार्व-भौम विचार संसार को दिये, वहाँ जीवन के प्रति अत्यन्त वैराग्य-वृत्ति और सन्यास-वृत्ति के कारण स्त्रियों के प्रति अत्यन्त अवज्ञा के भाव उत्पन्न कर दिये। महात्मा बुद्ध स्त्री और पुत्र के जन्माल को त्याग कर ही 'बुद्ध' बन सके थे, इसलिए समझा गया कि स्त्री ही परम कल्याण के मार्ग में बाधक है। इस हीन भावना ने स्त्री की स्थिति को गिरा दिया, और सामाजिक क्रिया-कलाप तथा दूसरे कामों में उसका सहचरी का दर्जा छिन गया।

'प्र्यूडलिज्म' या सामन्तशाही के जमाने में तो स्त्रियाँ बिल्कुल दासियाँ ही बन गयीं। जर्मन कानून के अधीन स्त्री बिल्कुल अपने पति के अधीन थी। विवाह पवित्र दन्तन है, इसलिए नलाक की आज्ञा नहीं। इस समय स्त्री परिवार में बिल्कुल उपेक्षित अवस्था में चली गयी। उनकी शिक्षा-दीक्षा और संस्कृति तो कुछ थी ही नहीं।





उसी सीमा तक है जहां तक कि वह पुरुष के लिए लाभदायक है। इंग्लैण्ड में वैथम सम्प्रदाय ने नौ स्त्रियों के लिए कुछ न किया, परन्तु प्रसिद्ध समाजवादी ( सोशलिस्ट ) राबर्ट ओवेन के शिष्य विलियम थाम्सन ने “मातृ जाति के एक आधे अंग की दूसरे आधे अंग से अपील” के नाम से १८२५ में एक पुस्तक लिखी। १८३१ में “अमियों के राष्ट्रीय संघ” ने सब बालगो को मताधिकार दे देने की मांग की, जिसमें स्त्रियों को भी शामिल किया। जान-स्टुअर्ट मिल ने १८६७ के “सुधार बिल” में स्त्रियों के लिए मताधिकार का सशोधन पेश किया, परन्तु वह बहुमत से गिर गया। मिल ने “औरतों की गुलामी” ( Subjection of Women ) नामक पुस्तक लिखी, जो सारी दुनिया में बड़े चाव के साथ पढ़ी गयी, और सब देशों में स्त्रियों की स्वतन्त्रता का आन्दोलन शुरू हुआ।

इंग्लैण्ड में १८६७ में “स्त्रियों का मताधिकार संघ” स्थापित हुआ। २०वीं सदी के आरम्भ में वहां इस आन्दोलन ने बहुत जोर पकड़ा। सार्वजनिक प्रदर्शन किये गये। १६०३ में ‘एमेलाइन पैरल्ट’ नामी महिला के नेतृत्व में स्त्रियों ने मिल कर भूख हड़ताल की। श्रीमती पैरल्ट के साथ उनकी लड़की क्रिस्टाबेल भी थी। १६०७ में इंग्लैण्ड में स्त्रियों को म्युनिमिपल चुनावों में भाग लेने का अधिकार मिल गया। परन्तु आन्दोलन बहुत जोर से जारी रहा।

यूरोप में फ्रांस की प्रान्ति समान होने पर स्त्रियों की स्वतन्त्रता की मांग भी की गयी। १८४८ में फ्रांस का निरान बगाने वाली कमेटी के सामने स्त्रियों को मताधिकार देने का प्रश्न



थनी, जिसने स्त्रियों की कानूनी अयोग्यताओं के खिलाफ आवाज उठायी, और उनके लिए मताधिकार की मांग की। आर्थिक क्षेत्र में आवाज उठी कि भ्रमी स्त्रियों को, जब वे पुरुष के बराबर काम करे तो उनके बराबर ही मजदूरी मिलनी चाहिये।

महायुद्ध के बाद—युद्ध से पहिले स्त्रिया युद्ध-विरोधी आंदोलन में प्रमुख थीं, पर सब देशों में उन्होंने युद्ध में बढ चढ कर भाग लिया। युद्ध के दिनों में यदि स्त्रियां सहायता न करतीं और राष्ट्र-रक्षा के बहुत से काम सम्हाल न लेतीं, तो इंग्लैण्ड और उसके साथी राष्ट्रों को एक भारी मुसीबत का सामना करना पड़ता। कई लोगो का तो यहा तक कहना है कि जर्मनी की हार का एक कारण यह भी था कि उसे अपने यहा की स्त्रियो से वैसी सहायता नहीं मिली। गत महायुद्ध के दिनों में स्त्रियों ने जिम लुयी के साथ राष्ट्र-प्रबन्ध को चलाया उसने उनकी योग्यता और सर्वजनिक कार्यों में कुशलता के सम्बन्ध में सब लोगो को धारणाएं बदल दीं। स्त्रियों ने नियन्त्रण भी पूरा कायम रखा, जिसके टूट जाने का पहिले अधिकांश लोगों को खतरा था। इंग्लैण्ड की स्त्रियो की सहायता और सहानुभूति प्राप्त करने के लिए प्रधानमन्त्री आस्किवथ ने जो पहिले हमेशा स्त्रियो के अधिकारो का विरोधी रहा था, १९१७ में एक बिल पेश किया, जिसमें किसी हद तक स्त्रियों को मताधिकार दिया गया था। परन्तु १९२६ के घाट जाकर इंग्लैण्ड में स्त्रियो को पुरुषो के बिलकुल बराबर मताधिकार मिले।

प्रेजिडेण्ट विलसन भी जो पहिले स्त्रियो को मताधिकार देने का विरोधी था, सब हक देने के पक्ष में हो गया, और उन्हें



गये। शहरो मे अधिकांश स्त्रियां परदा उतार रही हैं, और बहु-विवाह की प्रथा बन्द कर दी गयी है। देहातों मे परदा अभी है। फ़ारस और अफ़ग़ानिस्तान यद्यपि इस विषय मे बहुत पीछे हैं, परन्तु वहां शहरी कुलीन घराने की स्त्रियो को छोड़ कर बाकी देहातो की स्त्रियां पुरुषो के साथ हर काम मे हिस्सा बांटती हैं, और खुली घूमती हैं। आम लोगो मे परदा नहीं है। परन्तु अब इन देशो मे भी बहुत जल्दी उन्नति हो रही है। मिश्र मे 'कासिम अमीन' के लेखो ने स्त्रियो के अधिकारो की ओर लोगो का ध्यान खींचा। १९१६ मे वहां स्त्रियो ने अंग्रेजो के विरुद्ध क्रान्ति मे प्रमुख भाग लिया, और जब नये विधान मे उन्हे मताधिकार न मिला, तो उन्होने इस बात का विरोध किया।

भारत मे महिला-जागृति का आन्दोलन एक जीवित आन्दोलन है, यद्यपि दुनिया भर के देशो की तरह यहां भी योग्य नेतृत्व का अभाव है। यह आन्दोलन अभी कुछ कुलीन और धनी वर्ग की स्त्रियो तक सीमित है, यद्यपि जागृति का प्रभाव देश-व्यापी है। योग्य नेतृत्व इस जागृति को एक अच्छे आन्दोलन के रूप मे संघटित करके एक शक्ति पैदा कर सकता है। ब्रिटिश सरकार ने सिवाय शिक्षा सम्बन्धी कुछ कामो के, स्त्रियो के लिए अन्य कोई महत्वपूर्ण कार्य नहीं किया। भारत का राष्ट्रीय आन्दोलन स्त्रियो के अधिकारो का समर्थक है, और मुसलमान भी जो अन्य राजनीतिक मामलो मे अपना कुछ न कुछ भिन्न मत रखते हैं, आम तौर पर स्त्रियो के अधिकारो के विरोधी नहीं हैं।

चीन मे १९२२—२६ मे क्रांतिकारियो ने स्त्रियो के अधिकारो का समर्थन किया। 'चिआगकाई शेक', जिन के हाथ मे राष्ट्र की



उनके अधिकारों की मांग के जवाब में दूसरी तरफ से यह कहा जाता है कि वे प्रायः अधिकारों का इस्तेमाल ही नहीं करतीं। इंग्लैण्ड की पार्लियामेंट का तजुर्बा है कि वे प्रायः उसी पक्ष में वोट देती हैं, जिसमें उनके पति होते हैं। जो स्वतन्त्र राय देती हैं वे प्रायः अनुदार दल (कंसर्वेटिव पार्टी) को राय देती हैं। वैसे भी वे कम चुनी जाती हैं।

जर्मनी में नाजीवाद के आगमन से राजनीतिक क्षेत्र स्त्रियों के लिए फिर बन्द हो गया है। क्योंकि वर्तमान जर्मन राष्ट्र-नेताओं के मत में उनका मुख्य काम “श्रमियों और योद्धाओं को उत्पन्न करना” है। इसके बिल्कुल विपरीत सोविएट रूस का सिद्धान्त है कि समाजवाद तब तक भली भाँति चल ही नहीं सकता, जब तक स्त्रियाँ मर्दों का साथ पूरी तरह न दें। वहाँ पर स्त्रियाँ ऊँचे पदों पर हैं। औरतों की फौज भी बनायी गयी थी, परन्तु बाद में कुछ कठिनाइयाँ देखकर तोड़ दी गयी। कम्युनिस्ट पार्टी में और कम्युनिस्ट कांग्रेस में स्त्रियाँ प्रमुख भाग लेती हैं। १९३१ की कांग्रेस में १६ फी सदी स्त्री सदस्याएँ थीं। अब संख्या और भी ज्यादा है।

शिक्षा में समानता—१९ वीं सदी में लड़कियों की शिक्षा का आरम्भ हुआ। १८५० में अमेरिका में लड़के लड़कियों की सहशिक्षा की प्रथा का आरम्भ हुआ। परन्तु यूरोप के रोमन कैथोलिक देशों में सहशिक्षा का सख्त विरोध हुआ। इसलिए लड़कियों के पृथक् स्कूल जारी किये गये। यद्यपि इनकी पाठ-विधियाँ प्रायः वही होती हैं जो लड़कों के स्कूलों में। परन्तु लड़कियों के स्कूलों की पढ़ाई का ‘स्टैंडर्ड’ बहुत नीचा रहता है।



और लड़कियों का सांसारिक तथा सामान्य व्यावहारिक ज्ञान बहुत कम होता है।

जर्मनी में १९०१ तक लड़कियां मैट्रिक पास नहीं कर सकती थीं। १९३४ में जर्मनी की नाजी सरकार ने नियम कर दिया कि जर्मन यूनिवर्सिटियों में जितने कुल विद्यार्थी दाखिल हो, उनकी संख्या के १० फीसदी से ज्यादा स्त्रियां दाखिल न की जायं।

सोविएट रूस में सब स्कूल कालेज स्त्रियों के प्रवेश के लिए खुले हैं। १९३२ में वहां व्यावसायिक स्कूलों में कुल विद्यार्थियों की संख्या का २८.६ फीसदी स्त्रियां थीं। १९३४ में डाक्टरी पढ़ने वाले विद्यार्थियों की संख्या ४ लाख ८० हजार थी। जिसका ७४ फीसदी स्त्रियां थीं। इस प्रकार वहां स्त्रियों को सम्पूर्ण अधिकार प्राप्त हैं। परन्तु सोविएट सरकार स्त्रियों के पृथक् संगठन के विरुद्ध है, और उन्हें पुरुषों से पृथक् कोई संघ बनाने की इजाजत नहीं देती। क्योंकि इससे स्त्री पुरुष की भिन्नता बढ़ती है, जो कि समानता के अधिकार में बाधक है।

भारत में नये सुधारों से लगभग ६० लाख स्त्रियों को मताधिकार मिल गया है (१९१६ के विधान में करीब ३ लाख को मताधिकार था)। इस के मुकाबले में मर्द वोटर्स की संख्या लगभग २ करोड़ ६० लाख है। संघ की व्यवस्थापिका सभा में उन्हें २५० में से ६ और कौंसिल में १५० में से ६ सीटें देने की व्यवस्था की गयी है।

---

# दसवां अध्याय

## यातायात और संवाद वहन

( १ )

विशाल समुद्रों की उत्ताल तरङ्गों तथा ईस्पात की लम्बी समानान्तर पटरियों, कंक्रीट तथा कोलतार की अनन्त सड़कों तथा चंचे आसमान में वादलों की पीठ पर से होकर आज मानवीय सभ्यता एक तीव्र वेग से दौड़ी जा रही है। मनुष्य देश और काल की सीमाओं पर विजय प्राप्त कर रहा है। जहाज, रेलवे, मोटर और हवाई जहाजों की अभिवृद्धि के साथ साथ ही हमारी सभ्यता उन्नत और विशाल रूप धारण करती जा रही है। दुनिया का घेरा छोटा ही छोटा होता जा रहा है।

आज यदि कहीं इन यातायात और संदेश वहन के साधनों को नष्ट कर दिया जाय तो हमारी शानदार सभ्यता का प्रदीप बुझ जायगा, और हम एक वारगी अपने आपको आज से कम से कम पाचसौ वर्ष पहिले के जमाने में पायेगे। दुनिया के कल कारखाने



मे १८१६ मे 'सवाना' नामी जहाज ने, जिसका वजन सिर्फ ३५० टन था, भाप की शक्ति का इस्तेमाल किया। वह सवाना से लिवर-पूल २६ दिन मे पहुंचा। आजकल के जहाज इस सफ़र को ४ दिन में तय करते हैं। आजकल जहाजों की गति २५—३० मील प्रति घण्टा है।

पिछले एक सौ वर्षों मे जहाजों ने बहुत तरफ़ी की है। उनकी बनावट, आकार, मजबूती गति और उनके अन्दर की सजावट मे जमीन आसमान का अन्तर पड गया है। आजकल का जहाज चार हजार से ऊपर आबादी का एक तैरता हुआ नगर या बड़ा होटल होता है। जिसमे मनुष्य के आराम की हर एक चीज उपस्थित होती है। कमरों मे ठण्डे व गर्म पानी के नल, ऊपर खेलने कूदने के मैदान, तैरने के तालाब आदि सब चीजे मौजूद होती हैं। जहाजों मे रेडियो के ज़रिए हर वक्त दुनियाभर के समाचार आते हैं, और जहाज पर छपने वाले अखबार के ज़रिए सब के पास पहुंचते हैं। रेडियो के ज़रिये ही मिनट मिनट के ऋतु समाचार मिलते हैं, जिनसे आने वाले तूफ़ान और वर्षा का कई दिन पहिले पता लग जाता है। दिशा, स्थान, और दूरी को नापने वाले विचित्र और बुद्धि को चकर मे डालने वाले यन्त्र लगे होते हैं जिनके ज़रिये पग पग पर जहाज को अपनी स्थिति का ज्ञान होता है। डाक के जहाजों के ऊपर छोटे हवाई जहाज रखे रहते हैं, जो बन्दरगाह के सामने पहुंचते ही डाक के थैलों को लेकर बन्दरगाह पर छोड़ आते हैं।

१९३६ मे इंग्लैंड मे 'क्वान मेरी' नाम का जो जहाज बना था, उस का वजन ६० हजार टन था, और लम्बाई एक हजार फीट



ये सदा खुले रहते हैं। युद्ध हो या शान्ति, इन्हे किसी भी जहाज़ के लिए बन्द करने का अधिकार किसी को नहीं। स्वेज़, पानामा, कोल, डार्डेनल्स और वास्फोरस इस समझौते के अन्दर हैं। इटली ने जब अवीमोनिया पर हमला किया था तो इंग्लैण्ड इस समझौते के कारण इटली के जहाज़ों को स्वेज़ में आने से रोक न सकता था।

( ३ )

### रेलगाड़ी

इंग्लैण्ड में फोयले के छकड़ों को लेजाने के लिए पहिले लोहे की सड़कों का इस्तेमाल १८वीं सदी में हुआ। लकड़ी के तख्ते बिछा कर लोहे की चादरे ऊपर लगादी गयी। विलियम जोसेप ने ढले हुए लोहे की पटरियों का तरीका निकाला, जो तीन फीट लम्बी होती थीं। अब उन्नति होते होते भारी इस्पात की पटरिया बिछायी जाती हैं, जिनका वज़न प्रतिगज ६० पौण्ड होता है, और उन पर से भारी से भारी रेलगाड़ी ६० मील की घण्टे की रफ़्तार से बिलकुल सुरक्षित गुजर जाती है।

भाप के इञ्जन का आविष्कार करने वालों में कई व्यक्तियों का हिस्सा है, पर इंग्लैण्ड के स्टीफेंसन का नाम विशेष प्रसिद्ध है। उससे पहिले एक फ्रांसीसी कारीगर कुगनो (Cugnot) ने सड़क पर चलने वाली एक गाड़ी बनायी थी, जो भाप से चली थी। मगर काचू में न रहने से वह एक दीवार से जा टकरायी। दीवार टूट गयी, भाप का बक्स फट गया, और कई व्यक्तियों को आँखें। फ्रांस की सरकार ने 'ऐसी खतरनाक' आविष्कार करने वाले को जेल में बन्द कर देना



किया गया है। यह तीन हजार टन की गाड़ी को अकेला खींच सकता है—२० टन कोयला और साठे तेरह हजार गैलन पानी साथ रहता है। आजकल रेलवे के इंजिनो और डब्बों को भी “स्ट्रीम लाइन” आकार का बनाने की प्रवृत्ति है। इस आकार में सीधे किनारे हटा कर सब तरफ गोलाई कर दी जाती है, ताकि हवा की ज्यादा रुकावट न हो। भारतवर्ष में ४३ हजार मील रेलवे लाइन है और उसमें सब मिला कर ८ अरब ८० करोड़ रुपये की पूंजी लगी है।

( ४ )

### मोटरकार और बसे

रेलवे इंजिनो को कोयला और पानी ढोना पड़ता है। इस लिए हलकी चीज की तलाश हुई। अग्नि की विस्फोट-शक्ति की सहायता लेने का ख्याल आया तो पहिले बारूद से तजुर्वे किये गये। पर यह तजुर्वा खतरनाक था। बाद में तेल का उपयोग कामयाब हो गया। मोटरकार के सिलेंडर में पिस्टन के ऊपर तेल और हवा इकट्ठे लेजाये जाते हैं, जहां बिजली की चिंगारी दी जाती है। तेल में आग लगने से भयंकर विस्फोट होता है और उसके जोर से पिस्टन आगे को धकेला जाता है। यह प्रक्रिया अत्यन्त शीघ्रता से निरन्तर दुहरायी जाती है। मोटर में कई कई सिलेंडर लगाये जाते हैं। अब तो रेलों और जहाजों में भी तेल का इस्तेमाल ज्यादा किया जा रहा है। पहिली सफल मोटर १६०० में बनी। उन दिनों इंग्लैण्ड में कोई सवारी जिसके आगे घोड़ा या कोई पशु न जुता हो दो मील प्रतिघण्टा की रफ़्तार से ज्यादा तेज़ चलाना कानून के विरुद्ध था। जब विशेष



आज्ञा प्राप्त करके चलाना हो तो उसके आगे लाल झंडी लिए एक आदमी को चलना होता था। आखिर यह नियम हटा।

सर मालकम कैम्पवेल १९३२ में २५३.६ मील प्रतिघण्टे की रफ़ार से मोटर ले गया था। उसके बैठने की जगह के नीचे सीसे के भारी टुकड़े बोझ के लिए रखने पड़े थे, क्योंकि ४ मील प्रतिमिनट की रफ़ार पर मोटर के जमीन से ऊपर उछल कर उलट जाने का खतरा था। १९३३ में वह २७२.६ मील की रफ़ार से गया। चीता जानवरों में सब से तेज़ भागता है। कहते हैं कि वह एक मिनट में एक मील की रफ़ार से भाग सकता है। कैम्पवेल की मोटर उसे बहुत पीछे छोड़ गयी। परन्तु रफ़ार की यह कोई हद नहीं। दौड़ में मुकाबला करने वाली कारें आजकल ३६८ मील प्रतिघण्टा तक भागती हैं। जर्मनी में एक मोटर 'रौकेंट' के असूल पर ४३५ मील की रफ़ार से परीक्षण के तौर पर लेजायी गयी। मोटरों में प्रतिदिन नये से नये नमूने निकलते हैं। मोटर में रेडियो लगाये गये हैं। लम्बे सफ़र में मोटर के अन्दर बैठा व्यक्ति रेडियो पर गाना सुन कर अपना दिल बहला सकता है। और भी आराम की सत्र सामग्री लगायी जा रही है। "स्ट्रीमलाइन" आकृति बहुत लोकप्रिय हो रही है। सीरिया और सहारा की विशाल मरुभूमियों को, जिन्हे पार करना असम्भव समझा जाता था, बड़ी बड़ी मोटरें हर रोज पार कर रही हैं। इन मोटरों में चौदह, पन्द्रह यात्री आराम से सो सकते हैं। वाइर की गर्मी सर्दियों का कोई असर उन पर नहीं होता, रेगिस्तान के भयंकर आधी तूफ़ान से भी यात्री बिलकुल सुरक्षित रहते हैं।

मोटरो की बनावट, उनकी शकल सूरत और कल-पुर्जों में हर साल उन्नति हो रही है। प्रतिवर्ष नये 'माडल' तैयार होकर बाजार में आजाते हैं। मोटरो के शोर और धुं को हटाने के प्रयत्न किये जा रहे हैं। मोटर इंजन को मोटर के नीचे या पीछे लगाने का भी रिवाज चला रहा है। इससे बैठने के लिए ज्यादा जगह निकल आती है। टायर बहुत हल्के और मजबूत बनाये जा रहे हैं। मैशीनरी में ऐसी तबदीलिया की जा रही हैं कि तेल कम खर्च हो।

संसार का ८० फीसदी रबर, १६ फीसदी फौलाद, १२ फीसदी तांबा, ४० फीसदी सीसा, ११ फीसदी जस्त ११ फीसदी एल्यूमीनियम, १० फीसदी टीन और २६ फीसदी निकल सिर्फ मोटरो के व्यवसाय में खप जाता है। पेट्रोल का भी सब से ज्यादा खर्च मोटरो के लिए होता है, परन्तु पेट्रोल की जगह मोटरो में 'गैसोलीन' का इस्तेमाल बढ़ रहा है।

१९३६ के अन्त में दुनिया में ४ करोड़, ३० लाख मोटरे थीं, और इस संख्या का ६८ फीसदी ( २ करोड़ ६५ लाख से लगभग मोटरे ) सिर्फ अमेरिका में थीं। वहाँ पर प्रति चार व्यक्तियों के पीछे एक मोटरकार है। फ्रांस में प्रति १६ व्यक्तियों के पीछे, ग्रेट ब्रिटेन में प्रति २१ व्यक्ति टैनमार्क में प्रति २७ व्यक्ति, जर्मनी में प्रति ४६ व्यक्ति, और इटली में प्रति १०३ व्यक्तियों के पीछे एक कार थी।

मोटर और रेलगाड़ी का हकाबन्दा—एकदम सच देखो तो मोटरो और रेलगाड़ी के हकाबन्दे की संख्या में एक रूप धारण कर गयी है। सवारी और दोनों के लिए मोटर और

लारियां अधिकाधिक संख्या में इस्तेमाल हो रही हैं। जहां रेलें सरकार की मिल्कियत हैं, वहां इस मुकाबले का उनके कोष पर प्रभाव पड़ रहा है। इसके कई कारण हैं। रेलवे में मजदूरियां ज्यादा हैं, निजी मोटरो और लारियों को चलाने वाले कम मजदूरी या कम मुनाफे पर काम करते हैं। उन पर कई किस्म की दूसरी पाबन्धियां भी नहीं हैं जो रेलवे पर हैं। मोटर लारियों में यात्रियों को ठसाठस बिठा लिया जाता है, बत्त की कोई पाबन्दी नहीं, इतने प्रचण्ड नहीं रखने पड़ते जो दुर्घटनाओं और कष्टों से यात्रियों को बचाने के लिए रेलवे वालों को रखने पड़ते हैं। रेलवे के किराये और महसूलों में रेल की पटरियों का खर्चा और उन पर लगी हुई पूंजी का सूद भी वसूल करना होता है। पर मोटरो या लारियों को सड़कों के इस्तेमाल के बढ़ने या तो कुछ नहीं देना पड़ता या बहुत कम देना पड़ता है। मोटरे रेलगाड़ियों की सारी आवश्यकता तो पूरी नहीं कर सकतीं, पर उन्होंने उन की कठिनाइयां अवश्य बढ़ा दी हैं। इसलिए प्रत्येक देश में इसका उपाय सोचा जा रहा है।

एक प्रस्ताव यह है कि राज्य की ओर से ही रेलें और मोटरे चलायी जाय, और जहां निजी तौर पर लोग मोटरे, बसें या लारियां चलावे वहां उन पर ज्यादा पाबन्धियां हो, और सड़कों को बनाने और उनकी मरम्मत वगैरा का खर्चा टैक्स के रूप में उनसे वसूल किया जाय। उत्तरी आयरलैंड में एक बोर्ड बन गया है जिसने सड़कों का सारा ठेका ले लिया है। इस बोर्ड को रेलों के बोर्ड के साथ मिला दिया गया है। दक्षिणी अफ्रीका और न्यूजीलैण्ड में रेलवे कम्पनियों को ही सड़कों के ठेके दे

दिये गये हैं। ये कम्पनियां रेलवे के अतिरिक्त सड़को को भी ठीक रखती हैं। उनकी मरम्मत वगैरा कराती हैं। जर्मनी में यह नियम कर दिया गया है कि एक निश्चित दूरी से ज्यादा दूरी के लिए मोटरो, बसो या लारियो के किराये रेलवे के बराबर रखने पड़ते हैं, कम नहीं। इंगलैंड में मोटरो और बसो को लाइसेंस देने के नियम ऐसे बनाये जा रहे हैं ताकि उन्हें नियन्त्रण में रखा जा सके। अमरीका में कई रियासते ऐसे ही कानून बना कर मोटरो का नियन्त्रण कर रही हैं।

**मोटरो से दुर्घटनाएं—**आजकल बस्तिया बहुत घनी हैं, आवादी भी बढ़ गयी है, और सड़को पर भीड़भाड़ ज्यादा है। दूसरी तरफ़ ज़माना तेजी और रफ़्तार का है तेज़से तेज़ रफ़्तार वाली गाड़ियो की मांग है। भीड़भाड़ में तेज़ रफ़्तार की वजह से स्वभावतः दुर्घटनाएं बढ़ गयी हैं। मोटरो से हर रोज़ कई आदमी कुचले जाते हैं, खासकर बड़े शहरो में। ग्रेट ब्रिटेन में प्रति वर्ष दो लाख दुर्घटनाएं सड़को पर होती हैं।

इन दुर्घटनाओ को रोकने के लिए कई उपाय किये जा रहे हैं। ड्राइवरो की परीक्षा और उन पर पाबन्दिया, उनके काम के घंटे कम करना ताकि थकावट की वजह से वे सुस्त न रहें, सड़को पर जगह जगह रोशनी करना, नोटिस लगाना, सड़कों की बनावट में ऐसी तबदोली करना कि फिसलने की संभावना न रहे, मोटरो की घेको में उन्नति, ये सब उपाय किये जा रहे हैं। इसके अलावा सड़कों पर पैदल, साइकल तथा आने और जाने वाली मोटर, इनके रास्ते जुड़ा बनाये जा रहे हैं। सड़को को पार करने के लिए पुल या सुरंगें लगायी जा रही हैं। इनसे अतिरिक्त

स्कूलों में लड़कों को रास्तों पर दुर्घटनाओं से अपने आप को बचाने की खास तालीम दी जाती है।

( ५ )

### हवाई जहाज़

दुनिया के शुरू से ही मनुष्य आसमान में उड़ने वाले पक्षियों को ईर्ष्याभरी नजरों से देखा करता था<sup>१</sup>। १८ वीं सदी में फ्रांस के मांटगोल्फियर बन्धुओं ने गुब्बारों में गर्म हवा भरकर उड़ाने के परीक्षण किये। इन में से एक के नीचे एक बक्स लटका कर उसमें एक भेड़, एक मुर्गा और एक बतख बिठा कर ऊपर उड़ाये गये। यह परीक्षण इतना सफल रहा कि 'पिलारे डी ऐजियर' बैलून में बैठ कर उड़ा। यह संसार का सब से पहिला उड़ाका था।

ज़ेप्लिन—बैलून या गैस के गुब्बारे के सिद्धान्त पर जो हवाई जहाज बनते हैं उन्हें 'जेप्लिन' कहते हैं। काउट जेप्लिन नामी एक वैज्ञानिक ने इसका पहिले पहिल आविष्कार किया था, जिसके नाम से इसे जेप्लिन (Zeppelin) कहते हैं। इसमें एलूमिनियम की एक बहुत बड़ी कई सौ फीट लम्बी चौड़ी टांकी

---

१ प्रायः प्रत्येक देश के साहित्य में विमानों में बैठकर उड़ने की कल्पनाएँ पायी जाती हैं। यूनान की पौराणिक गाथाओं में नौजवान 'इकारस' का जिक्र आता है, जो बड़े बड़े पख बनाकर और उन्हें मोम से अपने ऊपर चिपका कर ऊँचा उड़ने लगा। वह इतना ऊँचा उड़ा कि पखों का मोम पिघल गया, और वह समुद्र में गिर पड़ा। इसी तरह की अनेकानेक कल्पनाओं को मूर्त व्यावहारिक रूप देने के लिए पर्याप्त साधन अभी उस समय तक मनुष्य उपलब्ध नहीं हुए थे।

मे हलकी हाइड्रोजन या हीलियम गैस भरी रहती है। इसी हलकी गैस के जोर से यह ऊपर उठता है। उसकी गति पर नियन्त्रण रखने के लिए ऐजिन और यन्त्र लगे रहते हैं। जेट्लिन की रफ़ार तो तेज नहीं हो सकती, पर वह बड़ा बहुत बन सकता है। १९२८ में जर्मनी ने “ग्राफ़ जेट्लिन” के नाम से बहुत बड़ा जेट्लिन तैयार किया था। एक जेट्लिन की लम्बाई ८०० फीट और चाल ८० मील तक होती है। अभी कुछ समय पूर्व जर्मनी ने “हिडेन-वर्ग” नामी एक अत्यन्त विशालकाय जेट्लिन तैयार किया था। इसकी लम्बाई एक हजार फीट थी। इतना बड़ा जेट्लिन संसार में कभी नहीं बना था। १९३७ में वह अमेरिका के लिए उड़ा। उसमें एक सौ के करीब यात्री थे। यह एक शानदार जहाज था, जिसमें बहुत से कमरे बने हुए थे, और आराम के सब सामान थे। अभी वह अमरीका के किनारे से कुछ ही दूरी पर था कि इसमें आग लग गयी। वैलून की हाइड्रोजन गैस ने आग पकड़ कर भयंकर रूप धारण कर लिया। इस दुर्घटना से जर्मनवासियों को बहुत दुख हुआ। परन्तु संसार ने इस तजुर्वे से यह सबक सीखा कि हाइड्रोजन का इस्तेमाल अत्यन्त खतरनाक है। उसके स्थान पर न जलने वाली और हलकी हीलियम गैस के इस्तेमाल को अच्छा समझा जा रहा है। कठिनाई यह है कि हीलियम गैस तैयार करने की सामग्री अमरीका में ही उपलब्ध होती है। उसपर अमरीका का एकाधिकार है।

वैलून में बैठकर प्रोफ़ेसर पिक्वर्ड अपने एक साथी के साथ १९३२ में ६ मील ऊंचे उड़े थे। अपने साथ बहा के वायुमण्डल की अवस्था की परीक्षा करने के लिए वह बहुत से यन्त्र ले गये थे।

३० जून १९३७ को एम० जे० आडम करीब सवा दर्जन ऊँचा उड़ा। १९३५ में स्टीवन्स और एंडर्सन बैलून में ११ (७८, १८७ फीट ऊँचा उड़े थे। १९३६ तक ऊँचाई का यही ऊँचा रिकार्ड था।

**एयरोप्लेन**—एयरोप्लेन की रचना का अधिकारी इंग्लैण्ड के राइट बन्धुओं को है। १७ दिसम्बर १९०३ 'आरविल राइट' (Orville Wright) खुद मोटर से चले वाले एरोप्लेन में बैठ कर उड़ा। उसकी यह यात्रा कुछ सैकण्ड रही। यह पहिला अवसर था जब संसार में मशीन की शक्ति से हवा में उड़ा। अगले वर्ष राइट बन्धुओं ने साढ़े छिहत्तर मील की सफल यात्रा की। १९०६ में एक फ्रांस व्लेरियट ने इंग्लैण्ड की खाड़ी एयरोप्लेन में बैठकर पार की।

आज इम्पीरियल एयरवेज का जहाज जिसमें २२०० पावर का इंजन लगा हुआ है, और जिसका वजन कई टन सामान और यात्रियों को लेकर दुनिया के ऊपर सब तरफ उड़ फिरता है, और १०० मील प्रति घण्टे की चाल मामूली बात है।

१९२७ में अमेरिकन हवावाज लिंडबर्ग न्यूयार्क से पेरिस (३६३६ मील) ३३½ घण्टों में पहुँचा। अब तो हर रोज विमानों अटलांटिक समुद्र पार करते हैं। रास्ते में विमानों उतरने और तेल आदि भरने के लिए तैरने वाले प्लेटफार्म और हवाई स्टेशन बन गये हैं। संसार की परिक्रमा करने के लिए आज सैकड़ों हवावाज प्रतिदिन उड़ते हैं, और तेज रफ़्तार में नए नए रिकार्ड कायम कर रहे हैं। यूरोप व अमेरिका में कई उड़ाकों की कल्पना नहीं है, जो हवाई लड़ाकों की दौड़ का मुकाबला







घर है, सोने का एक बड़ा कमरा है। १२ इंजन इसे चलाते हैं, और जब सब इंजन एक साथ चलते हैं तो कान बहरे होने लगते हैं। इतने इंजनों को चलाने के लिए तेल बहुत चाहिये और यदि तेल बहुत भरा जाय तो यात्रियों के लिये गुञ्जाइश कम हो जाती है, और फिर यह यात्रियों के किराये से अपना खर्चा नहीं चला सकता। इसलिए इस तरह के बड़े जहाज एक उड़ान में ज्यादा दूर नहीं जा सकते, और मार्ग में उतर कर उन्हें तेल लेना होता है।

**रेलप्लेन**—ग्लासगो शहर से कुछ दूर 'लेनोक्स पर्वत' के समीप एक विचित्र रेल चलायी गयी है, जिसे हम हवाई रेलगाड़ी कह सकते हैं। यह विमान भी है, और रेलगाड़ी भी। तोप के गोले के आकार का एक विमान है जिसके दोनों सिरे नोकदार हैं। ऊँचे गर्डरो के खंभों पर एक लाइन से यह लटका हुआ है। जहाँ से यह लटका हुआ है, वहाँ छोटे छोटे पहिये लगे हैं, जो रेल पर चलते हैं। इसके आगे हवाईजहाज के

५३, ९३७ फीट (लगभग सत्रा दस मील) की ऊँचाई तक उड़ने का रिकार्ड मौजूद है।

परन्तु मनुष्य तो अन्तरिक्ष से भी ऊपर तारों से भरे हुए ब्रह्मलोक तक उड़ने की फ़िक्र में है, और इसके लिए 'राकेट' के साथ परीक्षण किये जा रहे हैं। यदि कोई राकेट २५ हजार मील प्रति घण्टा की रफ़्तार से ऊपर की ओर छोड़ा जाय तो वह इतने वेग से जायगा कि पृथ्वी की आकर्षण शक्ति के असर से बाहर चला जायगा और उसके लिए किसी अन्य लोक में पहुँचना सम्भव हो जायगा। परन्तु अभी ये सब कल्पना और परीक्षणों के विषय हैं। परन्तु मनुष्य की अपनी बुद्धि और शक्ति पर पूरा भरोसा है।



( ६ )

## सुरंगो और समुद्र के नीचे

इंग्लैण्ड जैसे भीड़भाड़ वाले शहर में इतनी जगह नहीं कि मोटरो और गाडियों के लिये चौड़ी और सुरक्षित सडके बनायी जा सके । इसलिए शहर के नीचे सुरंग बनायी गयी है । सारे लन्दन शहर के नीचे यह सुरंग करीब ५० मील में फैली हुई है । इस सुरंग में बिजली से चलने वाली “ट्यूबट्रेस” ( सुरंग की गाडिया ) चलती हैं । अनुमान लगाया गया है कि २४ घण्टे में लगभग १० लाख यात्री इस गाडी से यात्रा करते हैं । एक घण्टे में ४० गाडियां एक स्टेशन पर आती हैं, अर्थात् प्रति डेड मिनट के बाद गाडी आती है ।

इसी प्रकार की सुरंगें न्यूयार्क, पेरिस और बर्लिन के नीचे भी हैं । ये सुरंगें क्या हैं, जमीन के नीचे शहर बसे हैं ।

नीचे सब तरह की दुकानें हैं, और आराम के लिए मकान बने हैं । ये सुरंगें वर्तमान युग की अत्यन्त चद्भुत वस्तु हैं । पिछले ३० वर्षों में सुरंगों में बहुत उन्नति हुई है । ‘कील’ की नहर और हडसन नदी के नीचे बड़ी सुरंगें खोदी जा रही हैं । नीचे संसार की बड़ी सुरंगों की लम्बाई दी गयी है—

### दुनिया की बड़ी सुरंगें

नाम सुरंग	वहाँ निकाली गयी है—	लम्बाई एक सिरसे दूसरे तक—
सिम्पलन	एल्प्स	१२ ३ मील
एपिनाइन	इटली	११ ५ „
सेंट गोथार्ड	एल्प्स	६ ३ „



( ७ )

## डाक, तार और टेलिफ़ोन

**डाकखाना**—आप रोज डाकखाने की मार्फत चिट्ठियां भेजते और मंगाते हैं। तीन पैसे से लेकर कुछ आनो, रुपयों के अन्दर आपके खत और पार्सल दुनिया के किसी दूर से दूर स्थान पर डाकखाना पहुंचाता है। आप रुपये भेजना चाहें तो वह काम भी डाकखाना करता है।

मगर क्या कभी आपने सोचा कि आप के इस काम को भलीभांति करने के लिए रात दिन कितने आदमी लगे रहते हैं, और कितनी मोटरे, डाक गाड़ियां, स्टीमर और हवाई जहाज दिन रात संसार भर में दौड़ते फिरते हैं।

१९३६ में अकेले इंग्लैण्ड के डाकखाने की मार्फत ८ अरब १५ करोड़ चिट्ठियां, और १८, ४८, ३२, ००० पार्सल बांटे गये।

हिन्दुस्तान में मार्च, १९३७ में २४ हजार डाकखाने और

पनडुब्बी जा सकती है। उससे नीचे पानी का दबाव इतना ज्यादा बढ़ जाता है कि पनडुब्बी के टूट जाने का भय होता है। पनडुब्बी पानी के नीचे लगातार दो या तीन दिन रह सकती है, क्योंकि उनसे ज्यादा रहने से हवा गन्दी हो जाती है। यह भी तब जबकि 'आक्सीजन' का पर्याप्त सप्लाई पारिले से किया हुआ हो। पनडुब्बियों में 'तारपीजों'—एक तरह के विन्डेटक बब—छोड़े जाते हैं। एक तारपीज का वजन लगभग ४ या ५ टन (एक टन = २० मन के लगभग) होता है। यह २० फीट तक लम्बा होता है, और इसका घेरा २१ इंच के करीब होता है। एक एक तारपीज पर ८ नौ फीट (लगभग दस हजार रुपया) खर्च आ जाता है।

४८ हजार लेटर बरस थे। १९३६—३७ में उनकी मार्फत एक अरब से ज्यादा कार्ड, लिफाफे और मनीआर्डर भेजे गये। साढ़े आठ करोड़ अग्रवार, डेढ़ करोड़ पार्लेल और १२ करोड़ पेकेट गये।

आज डाकघराने के बगैर हमारा काम नहीं चलता, मगर जब डाकघराने नहीं थे? फारम में चुटुमवार बादशाहों का संदेश ले जाते थे। उन की रजा के लिए फौज जाती थी। कुछ दूरी के बाद दूसरा चुटुमवार जाता। इस प्रकार एक चौकी से दूसरी चौकी पर आगे आगे वे संदेश पहुंचाने जाते थे। और देशों में भी यही रिवाज था।

आज से ४०० साल पहिले इंग्लैण्ड में यह प्रयत्न किया गया कि यदि कोई इन चुटुमवार हरकारों की मार्फत खत भेजना चाहता तो कामन अदा करके भेज सकता था। पोस्टमास्टर की मनी थी जो कामन चाह ले लेता था। लंदन में कंस्त्रिज खत भेजने के लिए ८ पैसे देना पड़ता था, और लन्दन में दुसरे के लिए १ शिलिंग।

महमूदी विक्टोरिया के जमान में रॉलैंड हिल नामी व्यक्ति ने एक पेसी के पोस्टकार्ड का तरीका निकाला। पार्लियामेंट में उसका बड़ा विरोध हुआ, पर लॉग. विरोधकर आपसी इसमें मुद्दा थे इसलिए उसकी योजना पास हो गयी। १८४० में पहिले पहिले यह तरीका जारी हुआ।

इंग्लैण्ड में से पहिले एक पैसे का कार्ड था पर पहिले माल्टो के हिले से दोस्त बना ही गयी।

दूसरे और टेलिग्राफ—दूर से दूर से जगह से जगह दूर से

पहुँचाने का तरीका यह था कि बड़े बड़े बुर्ज बनाये जाते थे। भय के समय उनपर आग जला दी जाती। एक बुर्ज पर रौशनी देखकर दूसरे बुर्ज वाला भी अपने बुर्ज पर आग जला देता। इस प्रकार सिलसिला मीलों तक चला जाता था। आग के स्थान पर कहीं नगारों की, कहीं झडियो की, और कहीं कहीं धूप की किरणों के प्रतिक्षेप की सहायता ली जाती थी। अफगान युद्ध में प्रतिक्षेप की सहायता से ७० मील से ज्यादा की दूरी पर सन्देश भेजा गया था।

विजली का आविष्कार होने पर १८३५ में 'तार' का आविष्कार हुआ। १८३६ में मोर्स नामी अमेरिकन ने 'कोड' का तरीका निकाला। और १८४४ में पहिला सदेश वाशिंगटन से वालटीमोर को इस तरीके से गया। समुद्रपार तार (जिसे 'केबल' कहते हैं) भेजने में कुछ समय लगा। आजकल तो 'टेलिप्रिटर' का तरीका निकल आया है। एक तरफ़ एक मनुष्य टाइपराइटर पर टाइप करता जाता है, और दूसरी तरफ़ वैसा ही छप कर निकलता आता है। हजारों मीलो की दूसरी पर कुछ सैक्रेण्ड में पूरा पूरा सदेश चला जाता है। अभी 'फैसीमाइल प्रिटर' भी निकला है, जिससे जैसा लिखा हो वैसा का वैसा लेख और हस्ताक्षर भी दूसरी तरफ़ पहुँच जाते हैं।

१८७६ में ग्राहमबेल नामी स्काटलैंडवासी व्यक्ति ने टेलीफ़ोन का आविष्कार किया।

आज तो सब कहीं टेलिफ़ोन का सिलसिला जारी हो गया है। १९३७ में इंग्लैंड में ३० लाख टेलिफ़ोन थे। २ अरब और १० करोड़ करीब विदेशी 'कॉल्स'।



इंग्लैण्ड में १६३७ में ५८५ लाख संदेश तारों द्वारा भेजे गये। वहां १३२ लाख मील के करीब तार का जाल फैला हुआ है। भारत में १३४१६ तारघर थे—और साठे छः लाख मील तार का जाल बिछा था।

( ८ )

### बेतार का तार या रेडियो

बेतार की तार का आविष्कार १८६६ में इटली के वैज्ञानिक मारकोनी ने किया था, उसने इंग्लैण्ड की खाड़ी पर बिना तार के मोर्स के 'कोड' के जरिये संदेश पहुंचाया। मारकोनी ने यह सिद्धान्त निकाला कि विजली द्वारा उत्पन्न हुए कम्पन आकाश के 'ईथर' नामी तत्व द्वारा अनन्त दूरी तक भेजे जा सकते हैं। जिस प्रकार तालाब में पत्थर डालने से पानी की लहरे सब तरफ फैल जाती हैं, और अनन्त दूरी तक चली जाती हैं, इसी प्रकार आकाश में विजली की ताकत से जो कम्पन पैदा किये जाते हैं, वे भी सब तरफ फैलते जाते हैं। इन कम्पनों को ग्रहण करने के लिए एक यन्त्र जिसे 'रिसीवर' कहते हैं, लगाया जाता है।

इसमें एक दिक्कत संदेश भेजने की है। एक व्यक्ति जो संदेश देता है, वे दुनिया के सब ध्वनि-ग्राहको (रिसीवरों) में सुने जाते थे। इसलिए संदेश गुप्त नहीं रह सकते थे। अब एक यन्त्र निकाला है, जिसे "स्क्रैम्बलिङ्ग" मैशीन कहते हैं। यह ध्वनि को तोड़-फोड़ देती है। जहां संदेश जाता है, वहां रखी हुई वैसी ही मैशीन उस टूटी फूटी ध्वनि को फिर जोड़ कर सुना देती है। इससे यदि कोई रास्ते में सुनने का प्रयत्न करता है, तो कुछ समझ नहीं सकता।

पेनार का टेलिफोन नगर सुविश्ल था, क्योंकि उसमें करने वाले व्यक्ति नृत्य भी हैं, और बोलने भी हैं। इसलिए साथ ध्वनि-विचारक, ध्वनि-भाषक, और अनिवार्य रूप से ही यन्त्र में दृष्टि करने पड़ते हैं। इसलिए इन प्राणिकार इनका समय लग गया। १९२७ में पहिली दफा रेडियो प्रसारण में लाया गया। परन्तु 'रेडियो' द्वारा प्राणिकारिण इसमें लाता था। १९२२ में इंग्लैण्ड में पहिली दफा 'ब्राडकास्टिंग' था। १९३७ में अमेरिका में इंग्लैण्ड में लगभग ८५ लाख 'रेडियो' बंद थे। अमेरिका में १ करोड़ ६८ लाख। हिन्दुस्तान में भी घर घर रेडियो का प्रचार हो रहा है, और गाँवों तक में रेडियो का शौक बढ़ रहा है। वर्तमान युद्ध के कारण 'रेडियो' का शौक बहुत बढ़ गया है, और हर कोई दुनिया भर के स्टेशनों से रेडियो द्वारा समाचार सुनने के लिए उत्सुक दिखाई देना है। एक तरफ रेडियो प्रचार और प्रापेगंडा का बहुत बड़ा साधन है, दूसरी तरफ रेडियो ने किसी भी देश के लिए युद्ध के समय झूठा प्रापेगंडा करना असम्भव कर दिया है। पिछले महायुद्ध के दिनों में दोनों पक्ष अपनी विजयों के हालात बड़ा चढ़ा कर अपने देशवासियों को सुनाते थे। परन्तु अब ऐसा करना सम्भव नहीं रहा, क्योंकि रेडियो की सहायता से जनता दोनों पक्षों के विवरण जानकर सचाई का अन्दाज़ा आसानी से लगा सकती है। और झूठी खबरें देने वाला संसार के लोकमत की निगाहों में गिर जाता है। रेडियो द्वारा दुनियाभर के सुन्दर गाने, और जगत्प्रसिद्ध व्याख्या-ताओं और विचारकों के विचार हम प्रतिदिन सुनते हैं। इससे प्राण संसार की कला, भाषा और विचारों की एकता में भारी सहायता



इन छोटी धाराओं को यन्त्रों की सहायता से बड़े जोर से प्रकाश में फैका जाता है। दूसरी तरफ, 'मिमीडर' विजली की इन धाराओं को प्रक्षालित करके फिर रोशनी में परिणत कर देता है। यह रोशनी पदों पर भी ली जा सकती है, और फोटो के प्लेट पर भी। इस यन्त्र की सहायता से हजारों मील पर बैठे हुए अपने मित्र को इस प्रकार पदों पर देख सकते हैं, मानो वह हमारे समीप ही बैठा हुआ हो। यदि ध्वनिप्राहक यन्त्र भी साथ जोड़ दिया जाय, तो हम देख भी सकते हैं और उसकी बातचीत भी सुन सकते हैं। इंग्लैण्ड के बादशाह के सिद्धान्तारोहण के कई दृश्य टेलिविजन और रेडियो के द्वारा 'ब्राडकास्ट' किये गये थे। कई मील दूर बैठे हुए व्यक्ति इन दृश्यों को देख रहे थे, और साथ साथ सब कुछ सुन रहे थे। वह दिन दूर नहीं, जब हम टेलिफोन पर बैठे अपने मित्रों से बातें भी करेंगे, और उन्हें देख भी सकेंगे—यद्यपि वे हमसे हजारों मील दूर बैठे होंगे। इतना ही नहीं, अभी तो सिर्फ आँख और कान को हम हजारों मील दूर पर ले जा सकें हैं। वह दिन ज्यादा दूर नहीं जब स्वाद, स्पर्श और घ्राण की इन्द्रियों को भी हम इतना ही दूर ले जा सकेंगे। हजारों मील दूर आराम कुर्मी पर बैठे हम अपने मित्रों से हंस हँसकर बातें करेंगे—उनके चेहरे पर उनके हाव भाव को देख सकेंगे, उनसे हाथ मिला सकेंगे, और बगलगीर भी हो सकेंगे, वह कोई चीज खाने के लिए लायेंगे तो उसका स्वाद ले सकेंगे, जबकि खुशबूदार हवा नहीं, बल्कि हजारों मील की दूरी से निकली हुई विजली की धाराएँ उन के मनोहर उद्यान के फूलों की महक से हमारे अन्दर निरन्तर भादकता उत्पन्न कर रही होगी।

# ग्यारहवां अध्याय

## विज्ञान की दुनिया

आज हमारी दुनिया पर सब ओर से विज्ञान का पूरा पूरा शासन है। पिछले डेढ़ सौ सालों में विज्ञान ने हमारी दुनिया का कायाकल्प कर दिया है। इस समय भी विज्ञान इस तेजी के साथ तबदीलियां कर रहा है कि हमारे लिए अपने भविष्य का अनुमान लगाना कठिन हो रहा है। १६ वीं सदी में विज्ञान ने अपने चमत्कार दिखाने आरम्भ किये। इस असें में दुनिया की आवादी असाधारण रूप से बढ़ गयी थी। १८०० में सारे यूरोप की आवादी १८ करोड़ थी। यह आवादी कई युगों की धीमी रफ्तार का परिणाम थी। १६१४ में वह ४६ करोड़ हो गयी। १८ वीं सदी में इंग्लैण्ड की आवादी ५० लाख थी। आज उसकी आवादी साढ़े चार करोड़ है।

वर्तमान जगत की वैज्ञानिक उन्नति की हलकी सी भी रूप-रेखा बनाना अत्यन्त कठिन कार्य है। विज्ञान हमारे जीवन के

अग अग में समा गया है, और प्रत्येक क्षेत्र में वह अपने चमत्कार दिया रहा है। बड़े बड़े वैज्ञानिक वर्षों के अनुभव, तजुबों और गोज द्वारा नये नये भिन्नान्न स्थिर कर रहे हैं, और नये नये पदार्थ ईजाद कर रहे हैं। उनमें से कुछ का जिक्र कर देने से आजकल की वैज्ञानिक दुनिया की एक हलकी सी तस्वीर हमारे कल्पना-पट पर उतर आयगी।

आधुनिक वैज्ञानिकों में आइंस्टीन का नाम जगत्प्रसिद्ध है। यह जाति का यहूदी है, और हिटलर यहूदियों का शत्रु है। इस लिए इस महान वैज्ञानिक को जर्मनी से निकल जाना पड़ा। आइंस्टीन के सिद्धान्त भौतिक-शास्त्र और गणित की कठिन उलझनों से सम्बन्ध रखते हैं। आइंस्टीन ने न्यूटन के निकाले हुए कुछ सिद्धान्तों में सुधार किया है। उसका एक सिद्धान्त सापेक्षवाद (Theory of Relativity) का है। हमारी स्थान और समय की कल्पनाएँ सापेक्ष कल्पनाएँ हैं। आसमान के उन तारों का हाल हम पहिले पृष्ठों में पढ़ चुके हैं जिनके प्रकाश को हम तक पहुँचने में लाखों करोड़ों वर्ष लगते हैं। यानी आज जो रोशनी हमें दिखाई दे रही है और जिसे हम वर्तमानकाल का प्रत्यक्ष अनुभव कहते हैं वस्तुतः वह भूतकाल की वस्तु है। इसके द्वारा देश और काल की भिन्नता एक सापेक्ष वस्तु बन जाती है। वस्तुतः वास्तविकता कोई पूर्ण वस्तु नहीं, सापेक्ष पदार्थ है।

आइंस्टीन की एक और कल्पना है कि सूर्य की एक नोक के भीतर भी गतिशील अणुओं और परमाणुओं का एक विश्व छिपा हुआ है। ये एक दूसरे के चारों ओर बिना स्पर्श बड़े वेग से घूम रहे हैं। प्रत्येक परमाणु भी

विद्युत्कणों ( एलेक्ट्रॉन्स ) से बना हुआ है । ये अत्यन्त सूक्ष्म विद्युत्कणों की गति का भी ज्ञान कराते हैं । हाल ही में परमाणु के टुकड़े किये गये हैं ।

एक वैज्ञानिक सर आर्थर एडिंगटन है । वह जगत के सम्बन्ध में कल्पना करके बतलाता है कि वस्तुतः यह जगत धीरे धीरे बिखर रहा है, जैसे घड़ी की चाबी देने के बाद उसकी कमानी धीरे धीरे बिखरती जाती है । पर जगत को बिखरने में करोड़ों अरबों वर्ष लगेंगे । इस प्रकार की कई वैज्ञानिक-दार्शनिक कल्पनाएँ की जा रही हैं । परन्तु इन्हें कल्पनामात्र तक नहीं रहने दिया जाता । गणित शास्त्र और परीक्षणों द्वारा इन ही परख करके जगत के सम्बन्ध में निश्चित सिद्धांत कल्पित करने का प्रयत्न किया जा रहा है ।

इन तात्त्विक और दार्शनिक कल्पनाओं का अपना महत्व है । उनसे वैज्ञानिक भौतिक सिद्धान्तों के निश्चित करने में सहायता मिलती है । परन्तु अब कतिपय व्यावहारिक वस्तुओं की चर्चा करें ।

**प्राणिशास्त्र** — महायुद्ध के बाद प्राणिशास्त्र सम्बन्धी खोजें बहुत हुई हैं । पिछले महायुद्ध में घायलों की मरहमपट्टी करते हुए चीरफाड़ के तरीकों में तो उन्नति हुई ही, साथ ही चीर फाड़ करते हुए विचित्र बातों का पता लगा । सबसे महत्वपूर्ण कल्पना ग्रन्थियों ( ग्लैड्स ) की कल्पना है । हमारे शरीर में असंख्य छोटे बड़े ग्लैड या ग्रन्थियाँ हैं । ये ग्रन्थियाँ क्या हैं, एक कैमिस्ट की दुकान सजी हुई है । ये ग्रन्थियाँ निरन्तर हमारे रक्त में विशेष प्रकार के रस उड़ेलती रहती हैं । रक्त में इन रसों के कम या ज्यादा

होने का हमारे स्वास्थ्य, हमारे स्वभाव और हमारे शरीर की अन्य कई बातों पर प्रभाव पड़ता है। जूलियन हक्मले ने 'थाइरॉइड ग्लैंड' (Thyroid gland) के रस को एक मेडक के शरीर में सुईदार पिचकारी से प्रविष्ट किया तो उसके शरीर के कुछ भागों की असाधारण वृद्धि होने लगी। बहुत से निर्बल वच्चों के रक्त में इस ग्लैंड का रस पहुँचाने से उनकी दुर्बलता दूर हो गयी। कई अपराधियों की परोक्षा करने पर मालूम हुआ कि उनका 'थाइरॉइड ग्लैंड' असाधारण रूप से बड़ा हुआ था। उसकी चिकित्सा करने पर उनके अपराध करने का अत्यन्त पुराना स्वभाव चला गया। मस्तिष्क के नीचे पिच्युटरी ग्लैंड होता है, जिसमें विकृति आजाने से वच्चों की वृद्धि रुक जाती है। वरनोफ़ नामी वैज्ञानिक ने थाइरॉइड और अण्डकोषों का अध्ययन किया है, और महत्वपूर्ण परिणाम निकाले हैं। उसका कहना है कि मनुष्य के जीवन का विकास, उसका यौवन और उल्लास इन ग्लैंडों के रसों पर निर्भर है। यदि आपरेशन द्वारा पुराने ग्लैंड के स्थान पर नये ग्लैंड लगा दिये जाय तो मनुष्य में पुनः शक्ति संचार हो जाता है। इसी प्रकार के और भी ग्लैंड हैं, जिनके भिन्न भिन्न प्रभाव शरीर पर होते हैं। एक ग्लैंड 'एड्रेनील' है। इस ग्लैंड का रस 'एड्रेनीलीन' निकाल कर यदि किसी बहादुर से बहादुर व्यक्ति के रक्त में पहुँचा दिया जाय, तो वह कायर और डबू बन जायगा। भीष्म और द्रोण को निश्शस्त्र करके युद्ध से हटाने के लिए पाण्डवों को शिखण्डी की आड लेनी पड़ी थी, और युधिष्ठिर को झूठ बोलने के सिवा चारा न सूझा था। परन्तु दोनों के लिए 'एड्रेनीलीन' का एक एक इन्जेक्शन काफी था, और वे





हंसमुख और हिम्मतवर बनाया जा सकता । यह भी पता लगाया गया है कि भोजन में कई आवश्यक तत्वों की कमी के कारण मनुष्य का स्वभाव चिड़चिड़ा और खराब बन जाता है जिस का इलाज उन तत्वों की कमी को पूरा करके किया जा सकता है । अपराधों और अपराधियों के सम्बन्ध में भी इन प्रयोगों ने हमारे विचारों में एक क्रान्ति उत्पन्न कर दी है । अपराधियों के जेल-खाने सजा और पीड़ा देने के माधन न होकर अब मानसिक रोगों के हस्पताल समझ जा रहे हैं, और उनको वैसी ही सामग्री से सुसज्जित किया जा रहा है ।

शिक्षालेख में मनोविज्ञान के प्रयोगों ने अभूतपूर्व क्रान्ति कर दी है । स्कूलों के ढांचे बदल गये हैं । बच्चों के सुधार और शिक्षा के उपाय तबदील हो गये हैं । डाट डपट, मारपीट और हर तरफ से उन्हें बांध कर रखने की प्रवृत्ति दूर हो रही है ।

बच्चों को कितने घंटे पढ़ाना चाहिए, इस सम्बन्ध में थकावट के कारणों की जांच हुई है, और स्कूलों में थकावट को दूर रखने की परिस्थितियां उत्पन्न की जा रही हैं । इनका उपयोग कारखानों में मजदूरों के लिए भी किया जा रहा है । हाल ही में डगलस सेमूर ने इस बात की जांच की है कि किस रंग का बोर्ड और किस रंग की चाक हो तो बच्चे उस पर समझायी बात को जल्दी ग्रहण करते हैं । परियाम निकला कि पीले रंग के बोर्ड पर गहरे नीले रंग से लिखना अधिक उपयोगी होता है ।

सन्तानशास्त्र—पशुओं और पौधों पर सन्तान-शास्त्र के प्रयोग करके उनसे मनुष्यों के सम्बन्ध में सिद्धान्त निकाले जा रहे हैं । केले पर बैठने वाली एक मक्खी को अणुवीक्षण यन्त्र के



पैदा की जा रही हैं। अभी ये प्रयोग मनुष्य पर नहीं किये गये। पर इतना तो हम समझ सकते हैं कि सन्तानशास्त्र सम्बन्धी सिद्धान्तों का जब हमें ज्ञान हो जायगा तो हमें अब तक की बनायी हुई नीति-शास्त्र और समाज-शास्त्र सम्बन्धी बहुतसी धारणाएँ तपतील करनी पड़ेंगी। उन समय हमारा उद्देश्य मनुष्य की अच्छी नस्ल पैदा करना ही रह जायगा। परिवार प्रणाली के सम्बन्ध में भी हमें बिल्कुल नयी दिशा में सोचना होगा।

**रसायन शास्त्र—**रसायन शास्त्र या फेमिस्ट्री में असंख्य नये आविष्कार हो रहे हैं। हमारे व्यवहार के बहुतसे पदार्थ कोयले से निकाले गये हैं। कोयले से लगभग २३ भिन्न भिन्न प्रकार के एसिड और पदार्थ निकाले गये हैं, जिन्हें दूसरी चीजों से मिला कर कई उपयोगी पदार्थ तैयार होते हैं। बेजलीन, कई प्रकार के तेल, पैराफ्रीन, ग्लिसरीन, कैफीन, कोलतार, फ्रिनाइल, एल्फरीन, वगैरा निकाले जा रहे हैं। रोज हम जिन रंगों को इस्तेमाल करते हैं, वे अधिकतर कोयले से ही निकाले हुए हैं। रसायनशास्त्रज्ञ विविध रासायनिक द्रव्यों के मिश्रण से कई कृत्रिम पदार्थ तैयार कर रहे हैं। सेलुलोस से कृत्रिम रेशम का जिक हम पहिले पढ़ चुके हैं। अब सेलुलोस से खाड तैयार की जाया करेगी। मधुमेह के बीमारों के लिये भी यह खाड हानिकारक न होगी। जर्मनी में १६३३ से लकड़ी के चुरादे तथा टूटी टहनियों वगैरा से खांड निकालने के लिये एक कारखाना खुला हुआ है— जो छ हजार से ८ हजार टन तक खाड प्रति वर्ष तैयार कर रहा है। लकड़ीका गूदा और फोक वगैरा जो बचता है, उसके चटन बना लिये जाते हैं। कोयले और मिट्टी के तेल से खाने योग्य घी या चर्बी



भर दिये जाते हैं, और उनमें बीज बोये जाते हैं। विजली द्वारा विशेष प्रकार का तापमान रखा जाता है। इन तालाबों में कुछ दिनों में ही फसले तैयार हो जाती हैं। मसलन पशुओं का चारा बीज बोने के १० दिन के बाद तैयार होकर ऊँचे पौधे बन जाता है। जिन देशों में कृषि नहीं होती मसलन इंग्लैण्ड, ऐसे देशों में भी इस प्रकार के बड़े बड़े तालाब छतों पर रख कर खेती की जा सकेगी। यह विज्ञान की करामात है।

भूमियों में पानी समा जाने, कीड़े लगजाने या विशेष प्रकार के जीवाणुओं के मर जाने से भूमि में नाइट्रोजन की कमी आजाने के सम्बन्ध में सैकड़ों वैज्ञानिक परीक्षण-शालाओं में बैठे दिन रात खोजे कर रहे हैं, ताकि मानवजाति की तरफ़ी की रक्षार धीमी न हो।

**चिकित्सा शास्त्र**—आधुनिक सर्जनों ने विचित्र प्रकार के आपरेशन कर दिखाये हैं, जिनमें सब से अधिक कठिन दिमाग का आपरेशन है। इस आपरेशन की विधि ज्ञात हो जाने के साथ साथ मस्तिष्क के विभिन्न ज्ञानसंस्थानों, ज्ञानतन्तुओं और स्नायुओं तथा मस्तिष्क की एक विचित्र प्रकार की लहरों के सम्बन्ध में बहुत सी नयी बातें मालूम हुई हैं, जिससे कई प्रकार की मानसिक दुर्बलताओं और बहुत से मनोरोगों की चिकित्सा की जा रही है। मेडक आदि प्राणियों पर तो वे बेफ़िमी से अपना नश्वर इस्तेमाल करके तजुर्वे हासिल कर रहे हैं। इन प्राणियों के आपरेशन करके इनकी बीसियों किस्में तैयार कर दी गयी हैं। यहां तक कि गर्भ-पिंड तक पर सफल आपरेशन कर लिये जाते हैं।

रसायन शास्त्र की उन्नति के साथ बीमारी को रोकने वाली नयी नयी दवाईयाँ निकल रही हैं। शरीर पर आक्रमण करने वाले कीटाणुओं की निरन्तर खोज से बहुसंख्य बीमारियों के कारणों और उनसे बचने के उपायों का पता चला है। रेडियम से कैंसर और 'एक्मरे' से तपेदिक को ठीक करने के परीक्षण हो रहे हैं। बीसियों प्रकार के जीवाणुओं की परीक्षा 'अणुबीक्षण' यन्त्र द्वारा की जा रही है। मलेरिया के मच्छर के पेट के अन्दर, मलेरिया के जीवाणु किस प्रकार अपनी आवादी बढ़ाने और बढ़ते हैं यह सारा दृश्य अणुबीक्षण यन्त्र की सहायता से देखा गया है।

**अन्य विज्ञान—**अन्य विज्ञानों में भी इतने विविध अनुसंधान हो रहे हैं कि उनकी गणना असम्भव है। भूगर्भशास्त्र, ज्योतिष, धातुशास्त्र, (भिन्न-भिन्न धातुओं को मिलाने और जोड़ने के तरीके) खनिज द्रव्य-शास्त्र, इन सब में खोजें जारी हैं। कोई नयी ईजाद होती है तो उसी समय वह व्यावसायिक और व्यापारिक क्षेत्र में आजाती है। बड़े बड़े आश्चर्यजनक पुल, नहरें, बाध और विशाल भवन इंजिनियरिंग के नये सिद्धान्तों पर बनाये जा रहे हैं। एक विज्ञान से दूसरे को सहायता मिलती है। मिसाल के तौर पर अच्छा लोहा और अच्छा सीमेन्ट न हो तो इंजिनियरिंग का काम अधूरा रहेगा।

विज्ञान की सहायता से हम बहुत तेजी के साथ सरपट दौड़े चले जा रहे हैं। हम अपनी तेज रफ़्तार पर गर्व करते हैं। मगर हमें यह पता नहीं कि हम इस तेजी के साथ जाना कहाँ चाहते हैं। इसमें कोई सन्देह नहीं कि हम एक स्थान पर बैठे हुए

मारी दुनिया से जाने कर सकते हैं मंगीन को धातु के टुकड़ों में भर कर जब जहाँ चाहे मुन सकते हैं, फोटो की तस्वीरों में जान डाल कर उन्हें चला फिरा और घुला सकते हैं, लेकिन इन सबसे जीवन के दृष्टिकोण और हमारे दिमाग की बनावट में फर्क नहीं आता। इससे हमारी संस्कृति की घुनियाँ गहरी नहीं हो जाती। मोटर बनाना या मोटर चलाना मीन लेना कोई सम्भ्यता या संस्कृति की निशानी नहीं। हा मोटर, रेल, विमान ऊँचे दर्जे की सम्भ्यता और संस्कृति के साधन अवश्य बन सकते हैं। संस्कृति मानसिक विकास का एक परिणाम है, जीवन के एक दृष्टिकोण का नाम है। परन्तु एक जगली और अत्यन्त असम्भ्य आदमी को भी हवाई जहाज का संचालन सिखाया जा सकता है। विज्ञान ने हमें नयी चीजें दी हैं, और इस दुनिया की विशालता की झलक दिखलायी है, परन्तु इन सब वस्तुओं का मूल्य आकने और जगत की विशालता को नापने के हमारे स्टेडर्ड और नाप सब पुगने हैं। हमारे विचारों का दायरा अभी तंग है। मौजूदा जमाने में इन्सान ने अपने मानसिक विकास की उपेक्षा की है। मनुष्य समाज की सामूहिक चिन्ता या मानवता को अपने जीवन का दृष्टिकोण अभी तक नहीं बनाया। नतीजा यह है कि उनकी भौतिक वृद्धि के साथ उसके मानसिक विकास का सामंजस्य स्थापित नहीं हो सका। पागल के हाथ में ईंट, पत्थर लकड़ी, मेज, कुर्सी या किताब जो कुछ भी लगता है, वह उसे फेंक कर हमला करता है। मनुष्य के हाथ में भी विज्ञान ने जो कुछ भला बुरा दिया है वह उसे लेकर मानवता का संहार करने के लिए निकल पड़ा है। जहाँ वैज्ञानिक युग हमारे लिए आशा



और उत्साह का सन्देश लाता है, और दूर क्षितिज पर मानवीय उन्नति की चरम सीमा की सुनहरी झलक दर्शा कर हमें उधर चलने का संकेत करता है, वहां मनुष्य की प्रारम्भिक पशुवृत्ति हमें अपने भविष्य के लिए चिन्ता में डाल रही है। क्या मनुष्य मानवता की पुकार को सुनेगा ?

---

# बारहवां अध्याय

## आज की वैज्ञानिक लड़ाइयां

( १ )

### शस्त्रास्त्रों की होड़

पिछले अध्याय में हम लिख आये हैं कि मनुष्य ने अभी तक मानवता की पुकार को नहीं सुना, और वह अपनी मानसिक दुर्बलताओं और पाशविक संस्कारों पर विजय प्राप्त न कर सकने के कारण आज मानवता का भीषण संहार करने के लिए निकल पड़ा है।

महायुद्ध के बाद पहिले पहल तो सम्पूर्ण राष्ट्रों की प्रवृत्ति शस्त्रास्त्रों को घटाने और उनके निर्माण को सीमित करने की ओर थी। जर्मनी को तो पहिले ही वार्साई की सन्धि की शर्तों द्वारा निरशस्त्र कर दिया गया था, और वह उतनी ही सेना और सैन्य-सामग्री रख सकता था जो वहाँ की आन्तरिक शान्ति कायम रखने के लिए जरूरी थी। युद्ध के कारण सब राष्ट्रों की अवस्था

दिवालिये की सी थी। उनके खजाने खाली थे, और उनके मिर पर भारी कर्जों का बोझ था। डमलिंग वे शस्त्रास्त्र और सेना पर अधिक व्यय नहीं कर सकते थे। डमलिंग मरने मिलजुल कर परस्पर समझौता करके शस्त्रास्त्र घटाने का प्रयत्न किया। इसके लिए कान्फेसे हुई, समझौते भी हुए। परन्तु १९२७ में जब जेनेवा की कान्फेस असफल रही तो निश्शस्त्रीकरण के लिए उत्साह जाता रहा। उधर १९३१ में जापान ने मंचूरिया पर हमला कर दिया, और राष्ट्रसंघ की अवहेलना की। नव राष्ट्रों का विश्वास राष्ट्रसंघ की शक्ति से उठने लगा, और किसी अनागत भय की आशंका से सब रक्षा के उपाय ढूंढने लग गये। दो साल बाद जर्मनी में नाजी दल कायम हो गया। जर्मनी ने वार्साई की संधि की अवहेलना करके सैन्य-संपह आरम्भ कर दिया। उधर इटली ने अवीसीनिया पर हमला कर दिया। अब तो राष्ट्रसंघ की निर्बलता सब पर प्रत्यक्ष होगयी, और सबने बड़े जोर से युद्ध की तैयारी आरम्भ करदी। अरबों रुखा शस्त्रास्त्र-सामग्री की तैयारी पर पानी की तरह बहाया जाने लगा।

जो धन गरीबी और बेकारी को दूर करने के लिए उपयोग में आना चाहिये था, वह विनाशशील पदार्थों के निर्माण में लगाया जा रहा था। अस्थायी रूप से इसके कारण इन राष्ट्रों के उद्योग व्यवसायों में कुछ तेजी तो आ गयी, बेकारों को काम मिल गया, परन्तु यह समृद्धि चिरस्थायी न थी। जर्मनी जैसे राष्ट्रों ने तो शस्त्रास्त्र वृद्धि के लिए अपनी दैनिक आवश्यकताओं को बहुत कम कर दिया। और शीघ्र ही जर्मनी और इटली संसार के प्रमुख शक्तिशाली राष्ट्रों की श्रेणी में आगये।

कुल संसार का सैनिक तथा शस्त्रास्त्र व्यय १९३१ में ४ अरब डालर था, परन्तु १९३६ में १० अरब ७३ करोड़ डालर हो गया। (ये संख्याएं ६० मुख्य मुख्य देशों की हैं।)

सैनिक व्यय के इस कदर बढ़ते जाने का एक बड़ा कारण यह है कि आजकल के शस्त्रास्त्र बहुत ज्यादा कीमती होते हैं। पिछले महायुद्ध में फौजों और शस्त्रास्त्रों पर जो खर्चा आता था अब उसकी अपेक्षा बहुत अधिक खर्च आता है। एक विमान पर १९१८ में जो खर्चा आता था आज उसी किस्म के विमान पर पहिले की अपेक्षा तीन से सात गुना अधिक खर्च आता है। सेना के एक डिविजन पर पिछले महायुद्ध में जितना खर्च आता था आज उससे दोगुना खर्च आता है। जंगी जहाज पर भी दोगुना तिगुना खर्च बैठता है। नीचे औसत दर्जे के शस्त्रास्त्रों की कीमतों का अन्दाजा दिया जा रहा है। इन कीमतों से आधुनिक युद्ध के व्यय का अन्दाजा लगाया जा सकता है।

नाम शस्त्र	कीमत (रुपयों में)
टैंक—	१,८७,०००
बख्तरबन्द गाड़ी (Armoured car)	१२,०००
विमानवेधी तोप (Anti-aircraft gun)	२,७५,०००
६" हाविट्जर (ऊँचाई से गोला बरसाने वाली तोप)	४३,०००
मैशीनगन	१८००
राइफल (बन्दूक)	१००
बमबर्क विमान (Bomber)	२,७०,०००
लड़ाकू विमान (fighter plane)	१,४०,०००
खोज करने वाला विमान (Reconnaissance Plane)	१,२०,०००

हवाई बॉम्ब ( air bomb )	२२०
जंगी जहाज ( Battle Ship )	८४०,००,०००
शिकारी जहाज ( Cruiser )	३,०८,००,०००
विमान-वाहक जहाज ( Aircraft Carrier )	५,३२,००,०००
रक्षक जहाज ( Escort Vessel )	५५,००,०००
सुरंगे उठाने वाला जहाज ( Mines Sweeper )	८००,०००
तारपीडो बोट	६,००,०००

इस प्रकार खर्च बढ़ जाने का परिणाम यह हुआ है कि अकेले इंग्लैंड का युद्ध पर दैनिक व्यय जहां १९१४-१५ में केवल १५ लाख पौंड था, वर्तमान युद्ध के आरम्भ से ही उसे ६० लाख पौंड रोजाना खर्च करना पड़ रहा है। पिछले महायुद्ध में दैनिक व्यय १९१५-१६ में ४२ लाख पौंड, १९१६-१७ में ६० लाख पौंड, और १९१७-१८ में ७४ लाख पौंड हो गया था। परन्तु वर्तमान युद्ध में कुछ महीनों के अन्दर ही १९४० में बढ़ कर ८० लाख, और फिर ६० लाख पौंड हो गया था, और १९४१ के आरम्भ में १३३ लाख पौंड ( लगभग १५ करोड़ रुपया ) प्रतिदिन के हिसाब से इंग्लैंड को खर्च करना पड़ रहा है। ज्यों ज्यों समय गुजरता जायगा खर्च बढ़ता ही जायगा।

( २ )

### आधुनिक युद्ध

स्थल सेना—प्राचीन काल में स्थल सेना का महत्त्व बहुत ज्यादा था। परन्तु अब युद्ध की गति बहुत बदल गयी है। महा-भारत युद्ध के समय अठारह अर्द्धोद्गीर्ण सेना एक ही मैदान में लड़ने के लिए एकत्र कर दी गयी थी। पिछले महायुद्ध में रूस और

फ्रांस को अपनी स्थल सेनाओं पर बड़ा अभिमान था । युद्ध का विगुल बजते ही उनकी सेनाओं की लम्बी कतारें युद्धभूमि की ओर अग्रसर हो गयी थी । परन्तु आजकल यदि कोई सेनापति युद्ध-भूमि में इस प्रकार एक जगह अपनी सेना को एकत्र करदे, तो उसकी सारी सेना शत्रु के विमानों की भयंकर बम-वर्षा का शिकार हो जायगी, और वह सेनापति कुछ ही घंटों में युद्ध से हार कर राजधानी को लौट आयगा । हवाई जहाजों ने स्थल सेना के महत्व और युद्ध में उसकी उपयोगिता को बिल्कुल बदल दिया है । सेनाएँ अब प्रायः पीछे खन्डकों में 'रिजर्व' रहती हैं । जब विमान और तोपें अपनी भीषण बमवर्षा से शत्रु के पाव उखेड़ देते हैं तब फ़ौज की बारी आती है, और वह शत्रु की सेना से छोड़े हुए प्रदेश पर कब्जा करने के लिए आगे बढ़ती है ।

अब तक स्थल सेना के महत्व और उपयोगिता के विषय में सैन्य-विद्या विशारदों में काफी विवाद छिड़ा हुआ था । कई लोगो का विचार था कि हवाई जहाजों के मुकाबले में स्थलसेनाएँ न केवल व्यर्थ हो गयी हैं, बल्कि युद्ध-कार्य में एक तरह का बोझ रह गयी हैं । स्थलसेना के लिए खाद्य सामग्री टोने में ही कितना बखेड़ा है ? फिर खाद्य सामग्री टोने वाली रैले और मोटरे आसानी से शत्रु की बमवर्षा का शिकार हो जायगी । दूसरी तरफ़ से कहा जाता था कि शत्रु के प्रदेश पर कब्जा करने का काम सेना ही कर सकती है । पहिले फ़ौजों में घोड़ों का भी बड़ा उपयोग था—अब मोटरे चल पड़ी हैं । घोड़े खच्चर रास्तों में चलते स्तावद साबित होते हैं । पर उनके सम्बन्ध में भी यह कहा जाता है कि ऊबड़ खावड़ जमीन में जहाँ मोटर वगैरा चन्त्र नहीं जा सकते, घोड़े ही कामयाब होते हैं । छोटी परन्तु चन्त्रों से सुसज्जित और नियन्त्रित सेना बड़ी बड़ी फ़ौजों को हरा सकती है ।



# हवाई ताम्रस

कुल सख्या

वाफाटा  
सिपाही

शिचिन  
रिजव

कुल सख्या

स्थल सेना

सिपाही

शिचित रिजव  
फोस

कुल संख्या

नामवंश

नामवंश	स्थल सेना	शिचित रिजव फोस	कुल संख्या	वाफाटा सिपाही	शिचिन रिजव	कुल सख्या
न्यूजिलैंड	८०००	१०,०००	१८०००	५००	२००	७००
दक्षिणी अफ्रीका	३७००	१५,०००	१८,६००	७००	२००	९००
बलगेरिया	१,६० ०००	५,१०,०००	६,७०,०००	३,२००	—	३,२००
चीन	२०,००,०००	१०,००,०००	३०,००,०००	१०००	५००	१५००
फ्रांस	४०,००,०००	१२,६३,०००	५२,६३,०००	२२,०००	१,३५,०००	२१७,०००
जर्मनी	३५,००,०००	३३ ५०,०००	६८,५०,०००	३,१७,०००	२१,०००	३,३८ ०००
इटली	२२,४०,०००	५१,७५,०००	७४,१५ ०००	११६,०००	१०२,०००	२१८,०००
जापान	१५,००,०००	४७,७१,०००	६२,७१,०००	३७ ०००	१६,०००	५३,०००
टर्की	५,१०,०००	२,००,०००	७,१०,०००	३,१००	—	३,१००
रूस	३१,१० ०००	४०,४०,०००	७१,५० ०००	१,१०,०००	४०,०००	१,५०,०००
सयुक्त राष्ट्र अमेरिका	२,२७,०००	३,६०,०००	२२,५०८	२२,५०८	५७४८	२८२५६
यूनान	१,४०,०००	४,५५,०००	५,९५,०००	१६६०	४५००	६२००

रस्ता है । आगत दन के डिजिन न दो डिग्रेड होत है । प्रत्येक डिग्रेड न दो रेजिमट, और प्रत्येक रेजिमट न





हो जायेंगे। अंग्रेजों का तो जय नरु साम्राज्य कायम है नौसेना का उन के लिए ज़रूरी महत्व है। यद्यपि अंग्रेजों के इस दावे को कि "समुद्र की लहरों पर वर्तानिया शासन करना है" चैलेज करने वाले दूसरे देश पैदा हो गये हैं, परन्तु फिर भी समुद्र पर अभी तक अंग्रेजों का एकाधिपत्य है।

इस में सन्देह नहीं कि अभी तक हवाई जहाजों ने समुद्री जहाजों को व्यर्थ मिट्ट नहीं कर दिया, परन्तु जलसेना के सहायक के तौर पर हवाई जहाज बहुत उपयोगी सिद्ध हुआ है। हवाई जहाज शत्रु के जहाजों के डेके की हलचलों के सम्बन्ध में वाक-फ़ियन पहुँचाने हैं, दुश्मनी क्रियाओं को रोज निकालते हैं, और उनपर बम गिरा कर उन्हें नष्ट करते हैं, शत्रु के बन्दरगाहों पर बम बरसा कर शत्रु के डेके के लिए कठिनाइयाँ पैदा करते हैं, और दुश्मन के हवाई जहाजों का मुकाबला करते हैं। इस लिए आजकल जलसेना का आवश्यक अंग समुद्री हवाई जहाज (Seaplane) और हवाई जहाजों को ढोने वाले जहाज (Aircraft carrier) भी हैं। हवाई जहाज ढोने वाले जहाजों में इंग्लैंड का 'आर्करायल' ७० जहाज ढो सकता है। अमेरिका ने एक जहाज हाल ही में तैयार किया है, जो ७५ हवाई जहाज ढो सकता है। उन के अतिरिक्त आम जंगी जहाजों और क्रूजरो पर भी २—३ हवाई जहाज तो अवश्य ही रहते हैं।

१९३६ के अन्त में कुछ मुख्य देशों के जमी बेटों की ताकत का अन्दाज़ा नीचे की तालिका में लग सकेगा। कोष्ठों में दिए हुए अंक उन जहाजों के हैं जो उस समय अभी तैयार हो रहे थे।

नाम देश	जमी जहाज और जमी क्रूर	तट रक्षक	क्रूर	विमान वाहक	विनाशक Destroyer	नारपीडो बोट	डुवकनी क्रिशिन्यां	रक्षक जहाज escort	सुरंगे सफा करने वाले minesweeper
ब्रिटिश साम्राज्य	१५ (६)	३	६१ (२३)	६ (६)	१८१ (४१)	१६ (१६)	५५ (१८)	५१	४२ (१४)
फ्रांस	८ (४)	२	१६ (३)	२ (२)	६३ (२५)	१४ (४)	८० (१७)	८	६ (१२)
संयुक्तराष्ट्र	१५ (८)	—	३७	६ (४)	२२१ (३८)	२ (३)	६० (१६)	५	४१ (२)
जापान	१० (४)	५	३६	६	१२२ (१२)	१२ (८)	७० (१०)	—	१६ (२)
जर्मनी	५ (४)	२	११ (४)	१ (२)	४३ (११)	१२ (३०)	७१ (१६)	—	२८ (२४)
रूस	५ (३)	—	११ (३)	२३ (३)	३३ (६)	१५१	२०० (३०)	—	६
इटली	६ (२)	१	२२ (१२)	१	६३ (२७)	१४६ (२०)	१०५ (२०)	१	४४

जर्मनी के पास समुद्री ताकत बहुत कम है, और यह कमजोरी उनके लिए काफी मुसीबत बन गयी है। यहाँ तक कि हवाई जहाज टोने वाला सिर्फ एक ही जहाज उनके पास है। वरना समुद्री लड़ाई में वह हवाईजहाजों ने बहुत मदद ले सकता था। बर्माई की संधि के अनुसार उसे बिल्कुल निश्शस्त्र कर दिया गया था। पिछले महायुद्ध में पहिले उसका जगी घंड़ा इंग्लैण्ड के करीब करीब मुकाबले पर आरहा था। अब जर्मनी का ज्यादा जोर दुबकनी किश्तियों और हवाई जहाजों पर है।

हवाई जहाज—आजकल के युद्धों में हवाई जहाजों का महत्व बहुत बढ़ गया है यहाँ तक कि लड़ाई में उनकी ताकत निर्णायक हो सकती है। हवाई आक्रमण के लिए आजकल के हवाई जहाज पिछले महायुद्ध के हवाई जहाजों को बिलकुल मात कर गये हैं। हवाई आक्रमण में सफलता लाभ करने के लिए यह आवश्यक है कि जहाज अधिक से अधिक बम के गोले और तोपे लाद कर अधिक से अधिक दूर जाकर शत्रु पर बम बरसा सके, और बिना कहीं ठहरे या बिना कहीं तेल या रसद-सामान लिए अपने अड्डे पर सुरक्षित लौट सके। १९१८ के हवाई जहाजों की रफ़ार १२५ मील प्रतिघण्टा थी, परन्तु आजकल ३५० मील प्रति घण्टे की रफ़ार से विमान आसानी से उड़ सकते हैं। १९१८ में वे सिर्फ ३५० मील के घेरे में दुश्मन पर मार कर सकते थे, परन्तु आजकल ३७५० मील के घेरे में कहीं भी जाकर शत्रु पर बार कर सकते हैं। कहा जा रहा है अमेरिका छ हजार मील के घेरे में मार करने वाले बमवर्षक विमान तैय्यार कर रहा है।



हैं। इन का काम वस्तुन घटन ही जिम्मावारी और महत्व का है। शत्रु की सेनाओं की स्थिति का बतार या रेडियो के जरिये ये पता देते हैं, जिससे अन्धाजा लगा कर तोपों में शत्रु-सेना पर गोले बरसाये जाते हैं। इस प्रकार ये जहाज सेना और तोपखाने के नेत्रों का काम करते हैं। शत्रु प्रदेश में जाकर आनमान से ही उनके महत्वपूर्ण स्थानों के फोटो लेते हैं। ये फोटो बड़े काम के होते हैं। फोटो लेने के लिए इन के पास बहुत बढिया किस्म के कैमरे होते हैं। फोटोग्राफी में पिछले सालों में जैसी उन्नति हुई है उसका कारण रात के अंधेरे में भी फोटो ली जा सकती है, और फोटो में वस्तुओं के विविध प्रकार के रंग भी उतर आते हैं।

पहरा देने वाले विमान शत्रु के आक्रमण की पहिले से सूचना देते हैं, और किसी दूसरे राष्ट्र के विमान को बिना आज्ञा राष्ट्र की सीमा में से हो कर लाघने नहीं देते।

विमानों की सहायता से सेना और रसद पहुचाने की अक्सर युद्ध में जरूरत पड जाती है। अवीसीनिया की लड़ाई में पहाडियों के ऐसे खराब रास्तों में जहा गाडियों द्वारा रसद और युद्ध सामग्री ढोने में बहुत असुविधा होती थी और बहुत समय लग जाता था, इटली ने विमानों के द्वारा अपनी फौजों को सब सामान पहुचाया था। ऐसे स्थानों पर प्रायः विमानों के सुविधा पूर्वक उतरने के लिए खुले मैदान नहीं होते। इस लिए सामान छतरियों के सहारे जमीन पर उतारा जाता है। रूस की सेना ने एक नकली लड़ाई में सिर्फ ८ मिन्ट में १२०० सैनिक १८ तोपे, १५० मशीनगने छतरियों के सहारे उतार दिये थे। छतरियों के सहारे पूरे के पूरे हस्पताल, मांस के लिए सैंकड़ों पशु गाय और बकरे सब नीचे



के विमानों की व्यवस्था का प्रारम्भ था कि उनका स्थानसेना भी आसानी से बदल सकें। अतः उनमें से सम्बन्धित, सुशिक्षित और कुशलता से काम करने वाले और पैराग्लाइड-मैलिटो (हवाई से उड़ने वाले) के पीछे पीछे विमानों का पाठ्य भाग भी होता है। ऐसा न होने तो पैराग्लाइड मैलिटो आरम्भ में ही एक पक्ष में अधिक समय तक सीमित न रह सकें। आतङ्किक प्रयोग में आती हवाई ताकत को बना रखा है। हर कोई अपने शक्तियों को गुप्त रखता है, इस लिए राष्ट्रों की हवाई ताकत का पूर्ण तथ्य अज्ञात लगाना सम्भव नहीं। युद्ध में पहिले हुए लोगों का स्थान था कि हम के पास विमान सत्र में अधिक हैं, और उनको दाय्याल था कि जर्मनी का नगर अक्षत है।

हवाई जहाजों पर चलाने की तोपें इन्हे विमान बेधी' (गैरी एयरक्राफ्टमैन) कहती हैं। पिलाने महायुद्ध के दिनों में यह नहीं थी। परन्तु अब इनका इस्तेमाल बहुत सफल रहता है। एक क्षण में कई तोपें आपस में बिजली द्वारा सम्बन्धित होती हैं, और एक तोप के चलाने में सब तोपें आप से आप गोलियों की बौछार आरम्भ कर देती हैं। इस धारावाही गोलाबारी का एक जाल सा आसमान पर बन जाता है जिसे पार करके शत्रु के जहाज आगे नहीं जा सकते, और क्योंकि आसमान में वे एक जगह खड़े भी नहीं हो सकते इसलिये उन्हें पीछे की ओर मुड़ना पड़ता है। पीछे मुड़ने ही उन पर दूसरी धारा छोड़कर पीछे का रास्ता भी बन्द कर दिया जाता है, और इस प्रकार जहाज को गोलियों की मार से नष्ट कर के गिरा दिया जाता है।



हवाई आक्रमण से रक्षा के लिये विमान वेधी तोपे अत्यन्त उपयोगी सिद्ध हुई हैं। इन से हवाई जहाजों की भयंकरता कुछ कम प्रतीत होने लगी है। परन्तु हवाई आक्रमण से सर्वथा सुरक्षा अभी सम्भव नहीं है। विमान वेधी तोपे १२ हजार फुट की ऊँचाई तक निशाना मार सकती हैं ( लगभग २ मील )। लगातार १५ निशानों में से एक जरूर लग जाता है। इस विषय में अभी काफी विवाद है कि आक्रमणकारी विमानों को गिराने के लिए विमान वेधी तोपें अधिक उपयोगी हैं अथवा लडाकू विमान ( Fighters )। विमान वेधी तोपों की मार से बचने के लिए विमान अपनी रफ़ार बहुत तेज रखते हैं, ताकि निशाना ठीक न बैठ सके। परन्तु विमान वेधी तोपों में ऐसे यन्त्र लगाये गये हैं जिनसे खुद बखुद निशाना ठीक सध जाता है। विमानों को मशीनगनों की मार से बचाने के लिए उनके आस पास बादल छोड़े जाते हैं, ताकि वे दिखाई न दे। इसके लिए बहुत बड़े सर्चलाइट लगाये गये हैं, जिनकी रौशनी बहुत ही तेज होती है। इसके द्वारा ६ हजार गज दूर तक के विमान दिखाई दे जाते हैं।

एक ऐसा यन्त्र निकाला गया है जो विमान के शब्द को दूर ही से सुनकर उसकी स्थिति का ठीक ठीक पता देता है। जिस शब्द को हमारे कान नहीं सुन सकते, उसे यह यन्त्र सुन लेता है। इसके मुकाबले में हवाई जहाजों की मोटरों में ऐसे यन्त्र लगाये गये हैं जो उनका शोर बन्द करके उन्हें चुपचाप काम करने पर मजबूर करते हैं। पर मोटरे चुप हो जायं, वैज्ञानिक चुप बैठने वाले कब थें ? उन्होंने अब ऐसा यन्त्र ईजाद किया है, जो हवाई जहाज की मोटर से निकली हुई गर्मी की किरणों का

अनुभव करके उन्हीं की सहायता से हवाई जहाज की स्थिति बतला देता है।

एक प्रकार के हवाई 'तारपीटो' भी निकले हैं जो बिना किसी आदमी के स्वयं हवा में उड़ेंगे। बहुत अधिक ऊँचाई पर उड़ते हुए विमान इन्हे बेतार की शक्ति से चलाएंगे। ये एक प्रकार के भयंकर बम होंगे। इस प्रकार के दो सौ उड़ते हुए तारपीटो को १५-२० ऊपर उड़ते हुए विमान काबू में रख सकते हैं।

आक्रमणकारी विमानों को फासने के लिए बड़े बड़े गुब्बारे तारों से बांध कर आसमान में छोड़ दिये जाते हैं। इन गुब्बारों से जाल लटका दिये जाते हैं। धातु के जालों में बहुत दफा विजली की धारा छोड़ दी जाती है। शत्रु के विमान इस जाल को स्पर्श करते ही इस में फँस जाते हैं, और नष्ट हो जाते हैं।

टैंक—पिछले महायुद्ध में चलते फिरते किलो का आविष्कार हुआ था। टैंक चलते फिरते किले हैं। अत्यन्त मोटी चादर से ढके हुए मोटी चमड़ी वाले इन महाकाय चलते फिरते प्राणियों पर न गोली का असर होता है न बमों का। फिर ये अत्यन्त ऊबड़ खावड़ जगह पर भी बेखटके चले जाते हैं। पुराणों में महाकाय असुरों की कथाएं हम पढ़ते हैं जिनके जिस्म की खाल इतनी मोटी थी कि तीरों का उन पर असर ही न होता था, और लम्बे लम्बे तीर खाल में ही कहीं घुस कर गायब हो जाते थे। ये टैंक महाकाय दानव ही हैं। ये १८-२० मील प्रतिघण्टा की रफ़्तार से चलते हैं। आजकल ७०-८० टन वजन के बड़े बड़े टैंक बनते हैं। ऐसे टैंक भी बने हैं जो जलस्थल दोनों जगह चल सकते हैं, और नभ में चलने वाले टैंक बनाने के प्रयत्न किये जा रहे हैं।

ऐसे भी आविष्कार किये जा रहे हैं कि ट्रैंक भी बिना किसी आदमी की सहायता के सिर्फ बैनार में चलाये जाय। पीछे कटे सौ मील पर बैठा व्यक्ति "बैनार का नार" ग्लियायेगा—और ट्रैंक को इच्छित दिशा में चलायगा। यदि ऐसा हो गया तो भविष्य में लड़ाइया इन्सानों की न रह कर मशीनों यानवों की लड़ाइया बन जायगी।

**एंटीटैंक**—पर ट्रैंको की चमड़ी को छेदने के लिए भी गोलियां निकली हैं। २५-३० मिलीमीटर मोटी चादर को आसानीसे ये गोलियां चीर कर अन्दर घुस जाती हैं। अब तो इनसे बचने के लिए ५५ मिलीमीटर की चादर मढ़ी जाय। पर इससे वज्रन ज्यादा बट जायगा। ट्रैंको का पीछा करने वाली गाड़ियों पर 'एंटीटैंक गने' रखी रहनी हैं। हमारे देश में जगनी हाथियों को कैद करने के लिए रान्दके रोदन के का रिवाज पुराना चला आया है। इन महाकाय ट्रैंको को पकड़ने के लिए भी रान्दके खोदी जाती हैं जो ऊपर से दिगाई नहीं देती; मगर ऊपर पै धरते ही यह महाकाय प्राणी रान्दक में गिर कर शत्रु के कानू में पड जाते हैं।

**तोपखाना**—युद्ध के गामान में तोपखाना तो बहुत पुराना अस्त्र है। आजकल की तोपें बहुत दूर तक सौ सौ मील से भी दूर की मार करती हैं। और अब 'रैजंटो' के जरिये तो ५०० मील तक की दूरी पर गोले दागने का अन्दाजा लगाया जा रहा है। इस का अर्थ है कि लाहौर में बैठा हुआ तोपखाना दिल्ली तक बहुत आसानी से गोले दाग सकेगा।

गत महायुद्ध के जमाने में नवजर्मनी की 'विगवर्था' नामी तोप ने ७५—८० मील की दूरी से पेरिस पर गोले फेंके थे तो दुन

आश्चर्य किया गया था। अब सौ सौ मील पर गोला फेंका जा सकता है। इसमें गोले की विशेषता है, तोप की नहीं। नये टग के गोले 'प्रत्यन्न' बंग से १५-२० मील जाते हैं, इतनी दूर जाकर छद्म फट जाते हैं। अन्दर से और गोला निकलता है जो पहिले गोले के फटने के जोर से और १५-२० मील आगे जाता है। इसके अन्दर से एक तीसरा गोला निकलता है, जो फिर आगे जाता है। इस प्रकार गोला आगे ही आगे बढ़ता जाता है, और लक्ष्य तक पहुँचकर भयंकर जनसंहार आरम्भ कर देता है। परन्तु 'रॉकेट' के असूल पर गोले फेंकने वाली तोपों के अलावा सामान्य तोपे भी अब बहुत दूर मार करती हैं। हाल ही में अमेरिका ने एक तोप तैयार की है जिसका वजन ३०, ७६५ पौंड है, और वह २५ हजार गज ( लगभग १४ मील ) तक मार करती है। जमी जहाजों पर बहुत दूर मार करने वाली तोपे चढ़ायी जाती हैं। 'रोडनी' और 'नेलसन' जहाज पर १६ इंची मुह वाली नौ तोपे चढ़ायी गयी हैं। ये तोपे बिजली का एक बटन दबाते ही इकट्ठी चलती हैं। प्रत्येक तीस तीस मन वजन के गोले धीस मील की दूरी तक मार सकती हैं। एक दफा इकट्ठे नौ गोले छोड़ने पर २७,३०० रुपया खर्च आजाता है। ये गोले ६-१० इंच मोटी फौलाद की चादर को छेद कर निकल जाते हैं।

**रासायनिक युद्ध—**वर्तमान युद्ध से पहिले रासायनिकों का ध्यान नई नई जहरीली गैसे तैयार करने की ओर था। सरकारें करोड़ों रुपया प्रयोगशालाओं पर खर्च कर रही थीं, और कई गैसे तैयार हुई थी। 'ल्यूसाइट' नामक गैस की तीन चूदे शरीर पर पड़ने से मनुष्य मर जायगा। 'फोसजीन' से दम घुट कर मर







गमनाक था, क्योंकि इतनी फुर्ती से बढ़ती हुई सेनाओं के मार्ग में ऐसा एक रुकावट साबित होती है।

( ३ )

## हवाई आक्रमण और उससे रक्षा

हवाई आक्रमण से तीन प्रकार के खतरे होते हैं। हवाई जहाजों से बहुत से जोर से फटने वाले बम शहरों पर बरसाये जाते हैं, जो शहरों को काफी नुकसान पहुंचाते हैं। इनसे रक्षा का अभी तक कोई आसान उपाय नहीं। सिवाय इसके कि इन बमों की मार से बचने के लिए रक्षागृह बनाये जाते हैं। इंग्लैण्ड और यूरोप के अन्य राष्ट्रों में असंख्य रक्षागृह बनाये गये हैं। आक्रमण की सूचना मिलते ही लोग समीपवर्ती रक्षा-गृह में घुस जाते हैं। और जब तक आक्रमण जारी है वहीं रहते हैं। हवाई हमला बहुत अधिक लम्बा नहीं हो सकता। आक्रमणकारी विमानों के पास बम भी समाप्त हो जाते हैं, और अधिक विलम्ब करने से इंजन का तेल खतम हो जाने का भय भी रहता है। खतरा समाप्त हो जाने पर लोग बाहर निकल आते हैं। परन्तु अब आक्रमणकारी एक के बाद एक बारी बारी भुण्ड बना कर आते हैं, और आक्रमण बहुत अधिक काल तक रहना है। इस लिए रक्षागृह इस प्रकार के बनाये जा रहे हैं, जिन में अधिक आदमी आराम से ज्यादा देरी तक रह सके। रात को उन में सोने आदि का भी प्रबन्ध रहता है। आक्रमणकारी विमानों के आते ही, जितना लंग तितर बितर हो जाय, उतना ही वे सुरक्षित रहेंगे। पुराने जमाने में शहर तंग बनाये जाते थे, ताकि शत्रु की फौजे शहर में घुसे तो तंग गलियों में घुसते हुए उनपर हमला





उससे ये नकाबे भी रक्षा नहीं कर सकती। इंग्लैण्ड की सरकार ने जनता को नकाबे बांट दी है।

युद्ध से पहिले इंग्लैण्ड प्रति सप्ताह ५ लाख नकाबे तैय्यार कर रहा था। एक नकाब की कीमत २ शिलिंग ६ पैस होती है। सेना के उपयोग के लिए जो बढ़िया किस्म की नकाबे तैयार की जाती हैं वे अधिक मंहगी पड़ती है। इटली से इंश्योरैस कम्पनियों ने अपने पालिसी होल्डरो को मुक्त नकाबे बांटी है।

गैसों से बचने के लिए भी विशेष प्रकार के रक्षागृह तैयार किये गये हैं, जिनमे ८ हजार तक आदमी आकर आश्रय लेसकते हैं।

पशुओं, घोड़ों, और कुत्तों आदि के लिए भी नकाब बने हैं। पर बिलकुल गोदी के बच्चों—शिशुओं—की समस्या कठिन है। परन्तु वर्तमान युद्ध में अभी तक जहरीली गैसों का प्रयोग नहीं किया गया।

यह स्मरण रखना चाहिये कि ये सब उपाय खतरे को कम करते हैं, बिलकुल मिटा नहीं देते। नगरों की रक्षा की कई पेचीदा समस्याएं हैं, जिनका हल सोचने के लिए सैनिक रक्षा विभाग व्यग्र है। युद्ध से बहुत पहिले इंग्लैण्ड के भूतपूर्व प्रधानमन्त्री श्री बाल्डविन ने कहा था कि “हम कितना ही कुछ करे, हवाई हमलों से पूरी तरह रक्षा पाना असम्भव है।” उनके बाद अब तक रक्षा के अनेक उपाय दृढ़ गये हैं। इंग्लैण्ड का इस समय यह दावा है कि दिन की रोशनी में अब शत्रु आसानी से इसपर हमला नहीं कर सकता। परन्तु रात के समय हमलों को अभी रोक नहीं जासकता। अभी हाल ही में इंग्लैण्ड के गृह-सचिव



रेलवे स्टेशनो, सड़को पुलो वगैरा पर एकत्र होकर शत्रु के हवाई जहाजों का आसानी से निशाना बन जायगी। जितनी बड़ी सेना होगी, राष्ट्र को उसके भोजन वगैरा के लिए उतनी ही परेशानी आनी पड़ेगी और ज्यादा खर्च वर्दाश्त करना पड़ेगा। परन्तु गुडैन्डार्फ का विचार था कि भविष्य में राष्ट्रों के भग्य का निपटारा करने वाले युद्ध न तो जमीन पर लड़े जायगे और न पानी पर, बल्कि हवाई जहाजों द्वारा शत्रु के नगरों पर भीषण बमवर्षा द्वारा लड़े जायगे।

वर्तमान युद्ध से पहिले हवाई आक्रमण को बहुत अधिक महत्व दिया जा रहा था। स्पेन युद्ध से यह नजुर्वा हवा कि विमानों की शक्ति का गलत अन्दाजा लगाया जा रहा है। इसमें सन्देह नहीं कि हवाई जहाज सैकड़ों और हजारों बम और गोले बरसाकर कुछ मिनटों में ही बड़े बड़े नगरों को भूतलशायी कर सकते हैं। परन्तु अनुभव बतलाता है कि यदि विमानवेधी तोपें, लड़ाकू विमान और अन्य मुकाबले के साधन पूरी सल्ल्या में मौजूद हों तो बमवर्षक विमानों के लिए ठीक निशाने पर बार करना असम्भव हो जाता है। स्पेन युद्ध में दासीलोना पर तकरीबन ३० हजार बम गिराये गये जिनमें से स्त्रिं छ ठीक निशाने पर बैठे थे। वर्तमान युद्ध में भी बम वर्षा द्वारा कोई पक्ष भी दूसरे पक्ष को हथियार डालने के लिए मजबूर नहीं कर सका।

जर्मनी के युद्ध-विद्या-विशारद हमेशा से 'आक्रमण नीति' (Offence) के हामी रहे हैं, और प्रतिकार (Defence) को अधिक महत्व देना रहा है।



‘प्रतिज्ञा-बद्ध शान्तिवादी संघ’ ( Peace Pledge Union ) के नाम से स्थापित हुआ । इस संघ के सदस्य यह शपथ लेते हैं कि ‘मैं सब प्रकार के युद्ध का विरोध करूँगा, और किसी प्रकार मैं भी युद्ध में मदद नहीं दूँगा ।’ इस संघ के संस्थापकों और समर्थकों में संसार के कई लोक प्रसिद्ध लेखक और विचारक थे जिनमें इंग्लैण्ड के श्री आर. एल शैफर्ड, जार्ज लासवरी, बर्ट्रेड रसल, आलडुअस हक्सले, नार्मन एजेल और एच जी. वेन्स के नाम उल्लेखनीय हैं । अन्य देशों के भी कई प्रसिद्ध व्यक्ति इसके सदस्य बन गये । भारतवर्ष से महात्मा गांधी ने इस संघ की स्थापना में बहुत उत्साह दिखाया था ।

पहिले ही साल इसके सदस्यों की संख्या ८० हजार पहुँच गयी थी । वर्तमान युद्ध छिड़ने के समय इसके सदस्यों की संख्या दो लाख से ऊपर थी ।

शान्तिवादी किसी भी आधार पर लड़े गये युद्ध का समर्थन नहीं कर सकते, यहां तक कि सामूहिक रक्षा ( Collective Security ) और आत्मरक्षा के लिए लड़े गये युद्ध का भी नहीं । जब जापान ने चीन पर हमला किया और उधर स्पेन में गृह-युद्ध शुरू हुआ तो यूनियन ने दोनों में अहस्तक्षेप नीति का समर्थन किया, यहां तक कि जापान के माल के बहिष्कार का भी विरोध किया, क्योंकि संघ का ख्याल था कि जरा सा अहस्तक्षेप करने से युद्ध में स्वयं फँस जाने का भय बना रहता है । इस नीति से नाराज होकर कुछ सदस्य यूनियन से हट गये थे । परन्तु रजान्मय युद्ध भी न लड़ने का यह अर्थ नहीं कि अन्याय और अत्याचार के सामने सिर झुका दिया जाय । अपितु इन लोगों का विचार







परन्तु मध्य यूरोप के देशों में शान्तिवादियों को यह आजादी नहीं है। वर्तमान युद्ध से पहिले ही जर्मनी, पोलैंड, फ्रांस, रूस, इटली, बल्गेरिया आदि देशों में बहुत से लोग युद्ध-विरोधी आन्दोलन करने के कारण कैद थे जिनमें ४०० व्यक्ति युद्ध-विरोधी सच के सदस्य होने के कारण दंडित हुए थे।

---



यूनान के युद्ध में ऐसा ही हुआ है। इटली की सेनाएं प्रारम्भ में प्रागेवर्दी, परन्तु इतने द्रुतवेग से नहीं कि यूनानी सेनाएं स्तम्भित हो जातीं। फिर पीछे हटती हुई यूनानी सेना का पीछा करने में भी इटली की सेनाएं अधिक फुर्ती नहीं दिवा सकी। जिससे यूनानी सेना अवसर पाकर सम्बल गयी, और उसने जवाबी हमले शुरू कर दिये। जर्मनी की रणनीति फ्रांस के विरुद्ध सफल रही, परन्तु निम्न समय डर्क से इंग्लैंड की भागती हुई सेनाओं का पीछा करने में वह असफल रहा, उस समय उसने इस रणनीति द्वारा इंग्लैंड पर विजय प्राप्त करने का अवसर खो दिया। जर्मनी की इस कमजोरी का कारण उसके पास पर्याप्त समुद्री जहाजों का अभाव था।

विद्युत्वेगशाली आक्रमण या 'ब्लोट्जक्राज' के लिए यन्त्रों द्वारा चलने वाले आधुनिक ढंग के हथियार बहुत जरूरी हैं। इस लिए इस रणनीति का अवलम्बन अत्यन्त उद्योग और व्यवसाय-शील राष्ट्र ही कर सकते हैं।

सर्वांगीण युद्ध ('Totalitarian War'):- पुराने ग्रन्थों में हम 'चतुरंग सेना' के वृत्तान्त पढ़ते थे। आधुनिक सेना के कई अंग हैं। ठीक तो यह है कि अब युद्ध सिर्फ सेनाएं नहीं जीतती, बल्कि सारा राष्ट्र युद्ध लड़ता है। आधुनिक सेना के कई अंग हैं; टैंक, बख्तरबन्द गाड़िया, बख्तरबन्द सैनिक मोटरसाइकल सवार, तोपखाना, हवाई जहाज, पदातिसेना घुड़ सवार आदि। इन सब अंगों का प्रयोग एक साथ नियन्त्रित तरीके से किया जाता है। सेना की रीढ़ अब भी पदाति और घुड़सवार सेना है, फर्क इतना ही है कि इन्हें मोटर वसों में लादकर शीघ्रातिशीघ्र युद्ध-



यूनान के युद्ध में ऐसा ही हुआ है। इटली की सेनाएं प्रारम्भ में आगे बढ़ीं, परन्तु इतने द्रुतवेग से नहीं कि यूनानी सेनाएं स्तम्भित हो जातीं। फिर पीछे हटती हुई यूनानी सेना का पीछा करने में भी इटली की सेनाएं अधिक फुर्ती नहीं दिखा सकी। जिससे यूनानी सेना अवसर पाकर सम्बल गयी, और उसने जवाबी हमले शुरू कर दिये। जर्मनी की रणनीति फ्रांस के विरुद्ध सफल रही, परन्तु जिस समय डर्कर्स से इंग्लैंड की भागती हुई सेनाओं का पीछा करने में वह असफल रहा, उस समय उसने इस रणनीति द्वारा इंग्लैंड पर विजय प्राप्त करने का अवसर खो दिया। जर्मनी की इस कमजोरी का कारण उसके पास पर्याप्त समुद्री जहाजों का अभाव था।

विद्युत्वेगशाली आक्रमण या 'ब्लीट्जक्रिज' के लिए यन्त्रों द्वारा चलने वाले 'आधुनिक ढंग के हथियार बहुत जरूरी हैं। इस लिए इस रणनीति का अवलम्बन अत्यन्त उद्योग और व्यवसाय-शील राष्ट्र ही कर सकते हैं।

**सर्वांगीण युद्ध (Totalitarian War).—**पुराने ग्रन्थों में हम 'चतुरंग सेना' के वृत्तान्त पढ़ते थे। 'आधुनिक सेना के कई अंग हैं। ठीक तो यह है कि अब युद्ध भिन्न सेनाएं नहीं जीततीं, बल्कि सारा राष्ट्र युद्ध लड़ता है। आधुनिक सेना के कई अंग हैं: टैंक, बख्तरबन्द गाड़ियां, बख्तरबन्द सैनिक मोटरसाइकल सवार, नौपद्माना, हवाई जहाज, पदातिसेना घुड़ सवार आदि। इन सब अंगों का प्रयोग एक साथ नियन्त्रित तरीके से किया जाता है। नौना की रीढ़ अब भी पदानि और घुड़सवार सेना है, फ्रंस् नौना ही है कि इन्हे मोटर बसों में लादकर शीघ्रातिशीघ्र युद्ध-



अत्युक्ति नहीं कि आधुनिक युद्ध परीक्षणशालाओं में जीत पाते हैं।

**साधन सम्पन्नता—**आधुनिक युद्ध लड़ना कोई हसी खेल नहीं। बीरता, साहस और उससे बढ़कर सहिष्णुता की तो उसमें चरम-परीक्षा हो ही जाती है, परन्तु राष्ट्र के बुद्धि, विज्ञान, उद्योग-शीलता और संगठन-शक्ति की भी परख युद्ध में ही होती है। और फिर भी यदि राष्ट्र पर्याप्त रूप से साधन-सम्पन्न न हो, उदाहरण के लिए उसे कारखानों में युद्धसामग्री तैय्यार करते रहने के लिए पर्याप्त कच्चा माल न मिले, पर्याप्त अनाज और भोजनसामग्री और मशीनों का भोजन तेल और कोयला वगैरा उपलब्ध न हो सके तो राष्ट्र की पराजय निश्चित है। युद्ध-सामग्री युद्ध में जिस शीघ्रता से नष्ट हो रही है उससे अधिक शीघ्रता से तैय्यार होती रहनी चाहिये। ईजादे इतनी शीघ्र होती हैं, कि कुछ ही काल में पुराने हथियार निकम्मे पड़ जाते हैं। इस लिए पहिले से बहुत बड़ा सग्रह व्यर्थ है। जर्मनी ने वर्तमान युद्ध से पहिले विमानों का बड़ा सग्रह किया था, जिनमें से अधिकांश अब अमेरिका के नये विमानों के मुकाबले में व्यर्थ प्रतीत होने लगे हैं। अब जर्मनी भी अपने कारखानों में नये प्रकार के विमान बनाने में सलग्न है। इस दृष्टि से यह कहना भी अत्युक्तिपूर्ण न होगा कि राष्ट्रों के युद्ध उनके कारखाने जीनते हैं।

**सैन्य शिक्षा—**इतनी बड़ी सेना और उसके सारे अंगों को सुसंगठित रखने के लिए, और उनमें युद्ध के कारण लगातार आने वाली कमी को पूरा करने के लिए बहुत बड़ी शिचित्त 'रिजर्व' सेना रखनी पड़ती है। इस आवश्यकता की पूर्ति के लिए अधिकतर देशों

मे अनिवार्य सैन्यशिक्षा, और नियत अवधि तक बाधित सैन्यसेवा का नियम है। इससे राष्ट्र का प्रत्येक नागरिक शिक्षित सैनिक बन जाता है। परन्तु लड़ाई के तरीके बदल जाने से नागरिकों की सैन्य-शिक्षा भी जल्दी ही पुरानी हो जाती है। इस लिए कुछ देशों में उन्हें कुछ कुछ काल के लिए बार बार फौजी सेवा देकर सैन्य-शिक्षा लेनी पड़ती है।

**आर्थिक पहलू—**युद्धों में अरबों रुपया पानी की तरह बहाना पड़ता है। गरीब राष्ट्र तो एक ही दिन में दिवालिया हो जाय। युद्ध में लड़ने वाले राष्ट्र कितना खर्च कर रहे हैं, इसका कुछ अन्दाजा पहिले दिया जा चुका है। इतना रुपया कहा से आये ? यह एक भयकर समस्या है। इस समय टैक्स लगाना और कर्ज लेना दो ही उपाय काम में लाये गये हैं। तीसरा तरीका यह भी है कि कागजी मुद्रा की तादाद बढ़ाकर खर्चें पूरे कर लिये जाय। परन्तु इस उपाय से वस्तुएं बहुत मंहगी हो जाती हैं, और जनता में असन्तोष छा जाता है। इस भय से अभी तक इस उपाय से काम नहीं लिया जा रहा। परन्तु कुछ भी उपाय किये जाय, आधुनिक युद्ध के खर्चों का बोझ अधिक देर तक वर्दाश्त करना किसी भी राष्ट्र के लिए सम्भव नहीं। युद्ध के खर्चों का बोझ वर्दाश्त करने के लिए जनता को अपनी दैनिक आवश्यकताएं बहुत कम कर देनी पड़ती हैं। परन्तु वर्दाश्त की भी कोई हद होती है। जिस राष्ट्र में वर्दाश्त की शक्ति अधिक होगी वह दूसरे राष्ट्र को थका देगा, परन्तु आधुनिक युद्ध राष्ट्रों को बहुत जल्दी थका देने वाले हैं।



## इस लड़ाई के बाद ?

“आज की दुनिया” एक भीषण नरसंहार में व्यग्र है । मानव-हित-सम्बन्धी किसी भी विषय पर विचार करने के लिए आज उसके पास समय नहीं है । मानव रक्त पानी से भी सस्ता बनकर सहारा की मरुभूमियों में बहाया जा रहा है । मानव-सभ्यता और कला के सर्वोत्तम नमूने युद्धाग्नि में भोके जा रहे हैं । मानव-जाति एक महान सकट में है, और उसका भविष्य त्रिशंकु की तरह अनिश्चय, शंका और अविश्वास के वातावरण में लटका हुआ है । सर्वत्र भय और सन्देह की काली छाया मानवजाति के जीवन-शून्य मुख को और अधिक मलिन बना रही है ।

यह युद्ध कब तक चलेगा ? युद्ध का अन्त क्या होगा ? इस युद्ध के बाद क्या होगा ? और हमारी दुनिया की क्या शकल बदलेगी ? इस प्रकार के सवाल आज ससार के प्रत्येक मनुष्य की जिह्वा पर हैं । इन प्रश्नों से मानव-जाति की अपने भविष्य के सम्बन्ध में चिन्ता टपकती है । आज हम एक चौराहे पर खड़े हैं । कह नहीं सकते कि प्रतिपल बदलने वाली घटनाओं की परस्पर विरोधी धाराएं मानव-जाति के भाग्य को किस दिशा में धकेल दें । परन्तु ऐसा भी हो सकता है—और जैसा अधिक सम्भव दिखाई देता है—कि ‘आज की दुनिया’ का सजग और सचेत ‘मानव’ घटनाओं द्वारा धकेला जाने की उम्मेद अपने भाग्य की रागदोर



आर्थिक, राजनीतिक, धार्मिक और नैतिक सारी व्यवस्था और उसकी रक्षा करने वाले सिद्धान्तों में परिवर्तन अपरिहार्य हो गये हैं। मानव-जाति को कुचल कर साम्राज्य स्थापित करने, निर्वल व्यक्तियों और जातियों के शोषण द्वारा धन बटोरने, मानव-आत्मा को दानवीय हथियारों की ताकत से कुचल कर उसपर एकाधिपत्य जमाने की कुटिल और आसुरीय लालसाओं और महत्वाकांक्षाओं को हमेशा के लिए तिलाजलि दे देनी होगी। विज्ञान द्वारा दिये हुए उपहारों को कुछ लालची इनसानों की सन्दूकचियों में बन्द न रहने देकर उन्हें मानव हित के लिए उपयोग में लाने का इन्तिजाम करना पड़ेगा। सकीर्ण सम्प्रदाय, संकीर्ण मजहब, और संकीर्ण राष्ट्रीयता और सब से अधिक अन्त करण और बुद्धि की सकीर्णता और अनुदारता को सदा के लिए नमस्कार करना होगा। यह सकीर्णता ही प्रतिदिन इनसान को इनसान से लड़ाती है। इसने उसके मन और मस्तिष्क को लोहों की सलाखों में कैद करके उसे प्रतिदिन विशाल होती हुई दुनिया के ताजे और स्वच्छ वातावरण में स्वच्छन्द विचरने के अयोग्य बना दिया है।

परन्तु प्रश्न होता है कि क्या इतनी बड़ी क्रान्ति सद्सा सम्भव हो जायगी ? क्या सदियों के अभ्यास एक दिन में बदल जायगे ? क्या एक ही झल्लाग लगा कर दुनिया नरक से उठ कर स्वर्ग में पहुँच जायगी ? हा, शायद इतना शीघ्र नहीं। मानव समाज को बदली हुई परिस्थितियों के साथ अपने जीवन का मेल ठिकाने में कुछ समय लगेगा। पुराने अभ्यासों और पुरानी परम्पराओं की श्रृंखलाओं से अपने आप को मुक्त करने में कुछ प्रयत्न



दिन उसने यह समझ लिया कि उसकी अपनी असामाजिक पाश-  
विक प्रवृत्तियाँ संकीर्ण हृदयता और संकीर्ण विचारशैली उसके  
दुखों की जड़ हैं, तो वह उनसे पीछा छुड़ाने के लिए प्रयत्नशील  
हो जायगा। इतिहास में मनुष्य सदा ऐसा प्रयत्न करता आया है,  
और इसी में मानव-सभ्यता और उन्नति का रहस्य है।

परन्तु जब तक ऐसा नहीं होता, और जब तक समाज का  
पुराना ढाँचा नहीं बदलता, युद्धों के हथौड़े की अधिक से अधिक  
तोरदार चोटे हमारे इस मौजूदा ढाँचे को चकनाचूर करने के लिए  
पड़ती रहेगी, और उसके अन्दर बन्द होने के कारण उन चोटों  
का असर हम पर भी पड़ता रहेगा।

विशालकाय तोपों की पल्लय से भी भीषण गर्जनाओं और  
बम के गोलों के धुएँ और गहरे अधिकार से घिरी हुई 'प्राज्ञ की  
दुनिया' अपने अन्दर इस आशा और विश्वास को लिए प्रतीक्षा  
में बैठी है कि प्रलय की महारात्रि के पीछे पीछे उपा की सुनहरी  
किरणें उस का माथा चूमने के लिए आ रही हैं, जिन के जीवन-  
दायी उज्ज्वल प्रकाश में आशा और आत्मविश्वास के साथ कल  
की नयी दुनिया अनन्त की थाई नापने के लिए तीव्रता से अग्रसर  
होगी।

---



शान्ति में जगत् में जीवन पिताने में । रुन्द मूल और वन्यफल  
 बाहर अपना गुजारा कर लेने में ।" उसने चीनियों को बतलाया  
 कि उनकी नयी सभ्यता प्रियमय है, और वह शीघ्र ही उनके  
 पतन और विनाश का कारण बनेगी ।

चीनियों पर उसकी उन चेतावनी का प्रसर न हुआ । उन्हो  
 ने उसकी अन्य बहुत सी शिक्षाओं को मान कर उसे अपने जमाने  
 का पैगम्बर बना लिया । परन्तु इस 'चेतावनी' पर ध्यान न दिया ।  
 सभ्यता ने उन्नति की रफ़्तार जारी रखी, और आने वाली सदियों  
 में चीन अपनी सभ्यता और विद्वत्ता के लिए विश्व-विख्यात हो  
 गया ।

हर जमाने में प्रत्येक देश में ऐसे विचारक हुआ करते हैं, जो  
 अपने जीवनकाल में अपने जमाने की प्रगतिशील प्रवृत्तियों का  
 घोर विरोध किया करते हैं । मनुष्यजानि की निरन्तर बहने वाली  
 प्रगति की धारा के आन्तरिक रहस्यो और कारणों को भली भाँति  
 समझने में असमर्थ होने के कारण वे लोगों को बार बार "पुनः  
 प्राचीन युग की ओर" का उपदेश दिया करते हैं । उन्हें संसार का  
 भविष्य सदा अन्धकारपूर्ण और भूत सदा उज्ज्वल और रौशन  
 दिखाई देता है । आजतक हजारों कोशिशें की गयीं, परन्तु मानव-  
 जाति की प्रगति की लहर को रोका नहीं जा सका ।

पिछले पृष्ठों में हमने प्रगतिशील 'आज की दुनिया' की एक  
 हल्की-सी झलक देखी । 'आज की दुनिया' बहुत ही शीघ्र 'कल की  
 दुनिया' हो जायगी । जमाना इस तेज़ रफ़्तार से बदल रहा है ।  
 संसार का इतिहास हमें बतलाता है कि दुनिया इसी तरह सिलसिले-  
 वार परिवर्तनों की राहमें से गुजर कर निरन्तर किसी दिशामें बढ़ती





और कैसी व्यर्थ दिखाई देती हैं जो आज भी भिन्न मजहब, भिन्न सभ्यता, और भिन्न संस्कृति के नाम पर मनुष्य की तरकी के आसपास कृत्रिम दीवारें खड़ी करना चाहती हैं। 'मनुष्य' के पुराण-विश्वरूप और महान जीवन के सामने ये ताकते सिसकती हुई नजर आती हैं, जो कुछ समय पश्चात् मृत हो जायगी। वह समय दूर नहीं, जब मनुष्य अपनी प्रगति की आवश्यकताओं और अन्तः प्रेरणाओं से मजबूर होकर इन संकुचित दायरों से बाहर निकल आयागा। इसमें सन्देह नहीं कि अभी सब कौमों अपने पुराने ईर्ष्या द्वेष और वैमनस्य के भावों से सर्वथा मुक्त नहीं हुई। अभी हमें रह रह कर कौमों की परस्पर युद्ध के लिए तलवारें, चुनौतियाँ, और युद्धभेरियों की गगनभेदी तुमुल ध्वनियाँ सुनाई देती हैं, अब भी पद-दलित और पीड़ा से कराहते हुए मनुष्य समाज के रोम रोम में से निकल कर आता हुआ हाहाकार हमारे हृदय को विचलित और भयभीत कर देता है। अभी सम्पूर्ण मनुष्यजाति की शिक्षा-दीक्षा ऐसी और इतने परिमाण में नहीं हुई कि वह वैज्ञानिक दृष्टिकोण से काम ले सके। परन्तु 'आज की दुनिया' का स्तर और समय की लहरों का उदाम उल्लास तरफ है, और निकट भविष्य में ही मनुष्य 'मानवता' के ऊपे आदर्श को प्रपन्नाने वाला है। विभिन्नताओं और धार दूर हो रही हैं। प्रजातन्त्र और नाज़ी, साम्राज्यवादी और अन्तरजातीय, या दूनो विचार और सम्प्रदायवादी, ये सब मौजूदा मान के मानवसंस्कारों की वास्तविक माननाओं के प्रतिनिधि हैं। एक ही धारा का है जब इन धाराओं को और लगे लगे कर पैदा किया जाये तो वे पर, उदा धारा का पानी बन हो जाये, वे एक ही धारा में मिल जायेंगे।



# हिंदी भूषण परीक्षा की सहायक पुस्तकें

## लोकोक्तियाँ और मुहावरे

क-डा० बहादुरचन्द शास्त्री, ऐम.ए, ऐम. ओ. ऐल, डी लिट ]

हिन्दी में प्रचलित लोकोक्तियों और मुहावरों के भिन्न भिन्न तथा अपनी भाषा में उनका प्रयोग किस तरह किया जाता है सब जानने के लिये इस पुस्तक की एक प्रति अवश्य खरीदिए । दी-रत्न, हिन्दी-भूषण और मैट्रिकुलेशन के प्रत्येक विद्यार्थी को पुस्तक पढ़नी चाहिये । मूल्य ॥)

## सरल-पत्र-लेखन

[ ले०—श्री केशवप्रसाद शुक्ल विशारद ]

इसमें घरेलू पत्र, व्यावहारिक पत्र, निमन्त्रण पत्र और अर्जा के लिखने का ढंग बड़ी सरल भाषा में समझाया गया है । पत्र पढ़ना सीखने के लिए सर्वोत्तम पुस्तक । मूल्य १) मात्र

## हिन्दी भूषण निबन्ध-माला

( तीसरा संस्करण )

श्री रामदयाल सकसेना साहित्यरत्न, सेठिया कालेज, धीमानेर )

यह पुस्तक हिन्दी-भूषण परीक्षा में पिछले १०-१२ वर्षों में

भाग ४५ विषयों पर विस्तृत निबन्ध और लगभग

लेखे गए हैं । भाषा शुद्ध और सरल है । पृष्ठ संख्या

११) मात्र । निबन्ध के पत्र में ही सब

के लिए इसकी एक प्रति अवश्य

श्री, लाहौर

के रूप में उलटी दिशा में चलता आरम्भ कर देते हैं परन्तु उनकी इस गति का प्रमान सारा पर कोई प्रसर नहीं होता और न उन पीछे जाने वाली किनारे की निर्बल नाराओं में कोई मुख्य सारा की दिशा का ही अन्दाजा लगाता है। नसार के इतिहास के युद्ध, परस्पर मर्ग, वृणा, अत्याचार असहिष्णुता की कहानियों से भरे हुए पृष्ठों के भीतर से 'मानवीय गहना' के लक्ष्य के लिये तड़पती हुई मनुष्य की आत्मा आज भी हमें स्पष्ट नज़र आ रही है।

॥ इति ॥

---



भय का राज्य १)

अमावस २॥)

लेखक—श्री चन्द्रगुप्त विद्यालंकार

“श्री चन्द्रगुप्त विद्यालंकार में जीवित कल्पना शक्ति और विशाल सद्गुणभूति की भावना है। उनकी शैली स्वाभाविक है, वह कहीं भी घँस कर नहीं चलती। हमें विश्वास है कि पाठक उनकी कहानियों को अत्यधिक पसन्द करेंगे।”—लीडर (अलाहाबाद)

श्री चन्द्रगुप्त विद्यालंकार में कहानी लिखने की असाधारण प्रतिभा है। उनकी कल्पना उपजाऊ है, भाषा में जीवन है।”

—ट्रिव्यून, लाहौर)

“हिन्दी-जगत चन्द्रगुप्त जी पर नाज कर सकता है और वस्तुतः वह हिन्दी जगत के लिए गौरव है।”

—विशाल भारत (कलकत्ता)

चन्द्रगुप्त जी की कल्पना ऊँचा है, भाषा में भाव है चित्रण में रंग है, कहने में ढंग है।” —हंस (बनारस)

‘चन्द्रगुप्त जी से हिन्दी को बहुत आशा है।’

—‘सरस्वती’ (अलाहाबाद)

“चन्द्रगुप्त जी ने एक जगह लिखा है—‘मुझे विश्वास है कि पाठक मेरी इन कहानियों को अवश्य पसन्द करेंगे।’ इस अभिमान के वह पूरे अधिकारी हैं।” —विश्वमित्र (कलकत्ता)

“हिन्दी के आठ-दस सर्वोच्च कोटि के कहानी-लेखकों में चन्द्रगुप्त जी का प्रमुख स्थान है।” —चित्रपट (दिल्ली)

साहित्य भवन ५१, मुज़ंग रोड, लाहौर।

# हिंदी भूषण परीक्षा की साह्यक पुस्तकें

## अभिषेक नाटक की कुंजी

[ छे०—डा० रामकृष्ण शास्त्री, हिंदी प्रभाकर ]

इसमें अभिषेक नाटक के अंको की कथा का संक्षेप, कठिन शब्दों और पद्यों के अर्थ, प्रधान पात्रों का चरित्र-चित्रण और नाटक-संबंधी परिभाषाएँ दी गई हैं। पुस्तक लेते समय श्री रामकृष्ण शास्त्री हिन्दी-प्रभाकर तथा हिन्दी भवन का नाम ध्यान से देख लें। मूल्य १)॥

## सारथी से महारथी की कुंजी

[ छे०—डा० रामकृष्ण शास्त्री, हिन्दी प्रभाकर ]

इसमें 'सारथी से महारथी' के सब गीतों और कठिन शब्दों के अर्थ देकर नाटक के अंको की कथा का संक्षेप सरल भाषा में दिया गया है। मूल्य १=)

## हिन्दी-भूषण-प्रश्न-पत्र उत्तर सहित

( संपादक—श्री रामप्रसाद मिश्र विशारद )

हिन्दी भूषण परीक्षा के पिछले सालों के प्रश्न-पत्र इसमें उत्तर सहित दिये गए हैं। प्रत्येक विद्यार्थी को इसकी एक प्रति अवश्य लेनी चाहिये। मूल्य १।=)

हिन्दी-भवन, अनारकली, लाहौर

# हिंदी भूषण परीक्षा की सहायक पुस्तकें

## भारतवर्ष के इतिहास की प्रश्नोत्तरी

(दूसरा भाग)

[ छे०—छा० सोमदत्त सूद, जय्यापठ छाया-महाविद्यालय, जालंधर ]

इस पुस्तक में प्रो० वेदव्यास और प्रो० गुलशनराय के भारत-वर्ष के इतिहास के आधार पर वास्कोडिगामा के भारत-प्रवेश से लेकर आज तक का भारतवर्ष का इतिहास प्रश्न और उत्तर के रूप में दिया गया है। मूल्य १=)

## भारतवर्ष के इतिहास का चार्ट (वर्तमान युग)

[ छा०—सोमदत्त सूद, बी० ए० ]

इसमें भारत का वर्तमान युग का इतिहास दिया गया है। मूल्य ३=)

## हिन्दी साहित्य के इतिहास की प्रश्नोत्तरी

[ श्री गोपाल प्रसाद न्यास ]

इस पुस्तक में हिन्दी साहित्य का सारा इतिहास प्रश्न और उत्तर के रूप में समझाया गया है। परीक्षा में पूछे जाने वाले प्रायः सभी प्रश्न इसमें आ गये।

## आज की दुनिया की प्रश्नोत्तरी

[ लेखक—कृष्णचन्द्र विद्यालंकार ]

इसमें हिन्दी भूषण के छठे पत्र में पूछे जाने वाले साधारण-ज्ञान सबधी सभी संभावित प्रश्न और उनके उत्तर दिए गए हैं। मूल्य ॥१)

हिन्दी-भवन, अनारकली, लाहौर



# हिंदी भूषण परीक्षा की सहायक पुस्तकें

## लोकोक्तियाँ और मुहावरे

[लेखक—डा० बहादुरचन्द शास्त्री, ऐम ए, ऐम. ओ. ऐल, डी.लिट]

हिन्दी में प्रचलित लोकोक्तियों और मुहावरों के भिन्न भिन्न अर्थ तथा अपनी भाषा में उनका प्रयोग किस तरह किया जाता है यह सब जानने के लिये इस पुस्तक की एक प्रति अवश्य खरीदिए। हिन्दी-रत्न, हिन्दी-भूषण और मैट्रिकुलेशन के प्रत्येक विद्यार्थी को यह पुस्तक पढ़नी चाहिये। मूल्य ॥)

## सरल-पत्र-लेखन

[ले०—श्री केशवप्रसाद शुक्ल विशारद]

इसमें घरेलू पत्र, व्यावहारिक पत्र, निमन्त्रण पत्र और अर्जी आदि लिखने का ढंग बड़ी सरल भाषा में समझाया गया है। पत्र लिखना सीखने के लिए सर्वोत्तम पुस्तक। मूल्य १) मात्र

## हिन्दी भूषण निबन्ध-माला

( तीसरा संस्करण )

(ले०—श्री शंभुदयाल सक्सेना साहित्यरत्न, सेठिया कालेज, पीकानेर)

इस पुस्तक में हिन्दी-भूषण परीक्षा में पिछले १०-१२ वर्षों में आए हुए लगभग ४५ विषयों पर विस्तृत निबन्ध और लगभग इतने ही खाके दिये गए हैं। भाषा शुद्ध और सरल है। पृष्ठ संख्या ३०० से अधिक और मूल्य १) मात्र। निबन्ध के पत्र में ही सब से अधिक विद्यार्थी फेल होते हैं; इसलिए इसकी एक प्रति अवश्य खरीदिए।

हिन्दी-भवन, अनारकली, लाहौर